

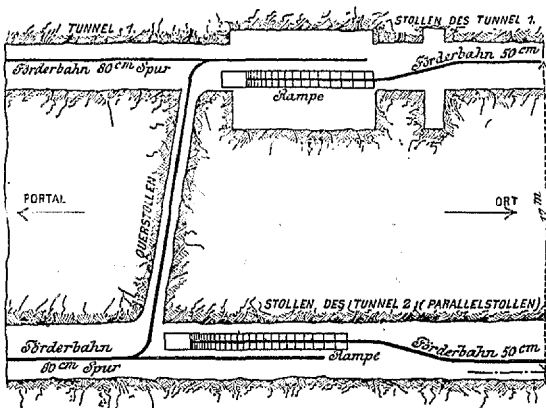
Der Simplontunnel.

III.

Wenn auch die zuletzt erzielten Fortschritte im Sohlstollen des Tunnel 1 bereits diejenigen Tagesdurchschnittswerthe erreichen, die zur rechtzeitigen Fertigstellung des Tunnels erforderlich sind, so wird von der Bauunternehmung Brandt, Brandau & Co. doch mit allen Mitteln eine Erhöhung der bisherigen täglichen Fortschrittsziffern angestrebt; nicht nur um die Sicherheit zu gewinnen, selbst bei Eintritt unvorhergesehener Schwierigkeiten und Zeitverluste den Vollendungstermin einhalten zu können, sondern auch, wenn irgend thunlich, durch frühere Vollendung des Tunnels die für diesen Fall vertragsmässig festgesetzten Prämien zu verdienen.

Die Arbeiten des Vortriebes des Sohlstollens setzen sich zusammen aus den reinen Bohrarbeiten, aus den sogenannten Zwischenarbeiten, d. s. Lüftung des Stollens nach erfolgter Sprengung, Auf- und Abrüsten der Maschinen, Verlängerung des Fördergleises und u. Umst. Abbohrung des Stollens, schliesslich aus den Schutterarbeiten, d. s. Wegräumen und Abfahren des Schuttes bis zur Freilegung des Ortes und desjenigen Gleisstückes, das zum Anfahren der Bohrmaschinen gebraucht wird. Den Gesamtvorgang nennt man einen Angriff (Attaque); je rascher die einzelnen Arbeiten eines Angriffes vor sich

Abbildg. 11.



gehen, desto mehr Angriffe können im Tage ausgeführt und desto grössere Stollenfortschritte können erzielt werden.

Auf eine nennenswerthe Verminderung der Bohrzeit, welche in den letzten Monaten, je nach Beschaffenheit des Gesteins für einen Angriff $1\frac{1}{2}$ –3 Stunden betrug, wird zunächst nicht zu rechnen sein. Wohl aber hofft man, die Schutterzeit, die sich in den letzten Monaten zwischen $2\frac{1}{4}$ und $4\frac{1}{4}$ Stunden bewegte, noch abkürzen zu können. Je rascher nach der Sprengung die durch dieselben gelösten Gesteinsmassen so entfernt werden, dass die Bohrmaschinen vor Ort wieder in Thätigkeit zu setzen sind, desto mehr Bohrarbeit kann geleistet werden.

Um das rasche Auffassen des Schuttes zu erleichtern, wird der Boden vor Ort auf mehrer Meter Länge mit einer Eisenblechplatte belegt. Auf der Nordseite sucht man sodann durch kleine, leichte Förderwagen von etwa $0,25 \text{ cbm}$ Fassungsraum, die auf einem Gleis mit 50 cm Spur laufen, das in den beiden Stollen 1 und 2 bis vor Ort derselben liegt, die Wegräumung des Schuttes zu beschleunigen.

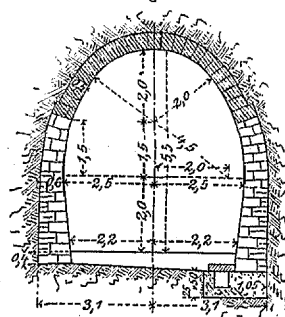
Da das Fördergleis im übrigen Tunnel 80 cm Spurweite hat, so werden die genannten kleinen Förderwagen vor der Einmündung eines Querstollens (Abbildg. 11) mit Hilfe besonderer, mit Blechplatten abgedeckter Rampen und zwar je 5 auf Plattformwagen gebracht, mittels deren sie auf der 80 cm weiten Bahn bis auf die Ablagerungsstelle des Schuttes ausserhalb des Tunnels gefördert und dort einzeln durch Kippen entleert werden. Das Wenden und Drehen der kleinen Kippwagen vor Ort und auf den Laderampen geht sehr leicht und gut vonstatten. Je kürzer nun die Stollenlängen sind, vom letzten Querstollen aus gerechnet, und je häufiger die Laderampen an den jeweiligen letzten Querstollen verlegt werden, desto rascher und zweckmässiger wird sich die Förderung mit den kleinen Wagen vollziehen.

Die Förderungsart mit kleinen und wenig belasteten Wagen ermöglicht leichte und rasche Beseitigung der Schuttmassen, auch Stollenquerschnitte mit geringer, nachträglich zu vergrössernder Höhe, daher etwas rascheren Vortrieb; sie bedingt aber auch eine nach Maassgabe des Fortschrittes abzuändernde Gleislage, die entsprechende Verlegung der Laderampen, sowie das Auf- und Abladen der kleinen Wagen auf und von den Plattformwagen, und vor allem ein Schritthalten des Parallelstollens 2 mit dem Stollen 1, um zu lange Wege im letzteren, durch rasche Nachführung der Querstollen, zu vermeiden. Auf der Südseite des Tunnels hat man von dieser Fördereinrichtung im Stollen bisher keinen Gebrauch gemacht.

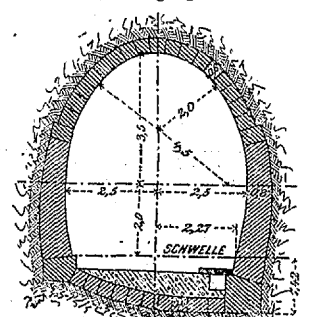
Für die Nordseite hat Brandt ausserdem eine hydraulische Anlage geplant, die den Zweck hat, während des Sprengens kräftige Wasserstrahlen aus einem Rohre, dessen Inhalt unter dem Drucke von Pressluft steht, vor Ort des Stollens austreten zu lassen, wodurch die Schuttmassen auf grössere Längen vertheilt und das Gleis freigewaschen werden sollen, damit möglichst bald nach Sprengung die Bohrmaschinen wieder angefahren und in Thätigkeit gesetzt werden können; er nennt diese Einrichtung Schutter-Kanone; dieselbe war im Monat August d. J. ausserhalb des Tunnels aufgestellt und versucht worden; im Tunnel selbst stand sie bis dahin nicht in Betrieb.

Diese Einrichtung besteht aus einem 144 m langen und 20–25 cm weiten, mit Pressluft von etwa 80 Atm. Druck (den das zurzeit im Tunnel verwendete Presswasser hat)

Abbildg. 12.



Abbildg. 13.



gefüllten Rohre, an das ein Rohr von 96 m Länge, in dem sich Wasser befindet, durch Vermittlung einer Verschluss-Vorrichtung anschliesst. Das Wasserrohr endet mit einem Verschluss, der einen kürzeren oder längeren Rohransatz mit durchlochten Kopf erhält, der vor Ort auf der Stollensohle liegt. Während der Sprengung, die in diesem Falle dann wohl elektrisch einzuleiten sein wird, wird die im 2. Rohre befindliche Wassermenge (bei 20 cm Rohrdurchm. etwa 3 cbm) nach Öffnung der Verschlüsse mit Hilfe der Pressluft durch das Ansatzrohr und den durchlochten Kopf getrieben und hierdurch der Schutt zurückgeworfen, und vertheilt. Die Pressluft expandirt dann im vorliegenden Falle bis

auf etwa $\frac{80 \cdot 144}{240} = 48 \text{ Atm.}$ Das Austreten derselben am

Ende des Wasserrohres wird durch einen dort angebrachten selbstthätigen Verschluss gehindert. Wird sodann das Wasserrohr mit dem der Druckleitung zu entnehmenden Wasser (z. Z. 80 Atm.) gefüllt, so wird hierdurch die Luft im ersten Rohre wieder bis auf 80 Atm. zusammengedrückt und der Apparat steht zum nächsten Angriff bereit. Die jedesmalige erste Füllung des Luftrohres geschieht mittels eines kleinen Kompressors. Nach Maassgabe des Stollenfortschrittes wird der etwa 250 m lange Apparat zu verschieben sein.

Brandt, der mit ähnlichen Anlagen bereits Erfahrungen gemacht hat, ist der Ansicht, dass eine Störung der Zündleitungen und daher der Sprengung durch die kräftigen Wasserstrahlen nicht eintreten, dass das Verschieben des Apparates wenig umständlich sein und rasch von staten gehen wird, dass ferner die ausgeworfenen Wassermengen eine Niederschlagung der Sprenggase und eine Abkühlung des Stollens veranlassen werden, und die hierdurch bedingte Erhöhung der Luftfeuchtigkeit nur gering sein, daher auch im warmen Tunnel nicht unangenehme Folgen

haben dürfte. Auf der Südseite hat man einen solchen Apparat bisher noch nicht in Aussicht genommen; man wird wohl erst die hiermit im Tunnel auf der Nordseite gemachten Erfahrungen abwarten.

Zweifellos werden die Bauunternehmer Brandt und Brandau während des Baues des Simplontunnels noch weitere Entwürfe zur Beschleunigung der Schutterung aufstellen und versuchen, bis es ihnen gelungen sein wird, eine ihnen zusagende Lösung gefunden zu haben.

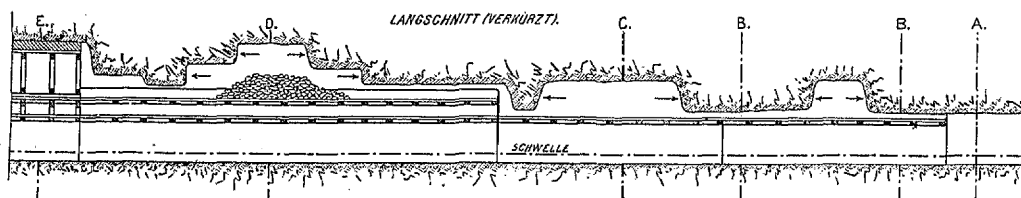
Die Förderung findet im übrigen auf der 80 cm weiten Bahn in den Arbeitsstellen im Tunnel vorerst mit Pferden, in fertigen Strecken und ausserhalb desselben mit kleinen Lokomotiven (17^t) statt; die Förderwagen haben etwa 1,5 cbm Inhalt. Es ist das Bestreben vorhanden, den Pferdetransport später thunlichst zu beseitigen und zur Förderung im Stollen u. Umst. kleine elektrische Lokomotiven mit Akkumulatoren-Betrieb zu verwenden. Grundsätzlich wird die Förderung so eingerichtet, dass alle mit Schutt beladenen Wagen durch Tunnel 1 hinaus und alle leeren und die mit dem im Tunnel erforderlichen Material beladenen Wagen durch den Parallelstollen 2 hinein, also in der Richtung des Luftzuges fahren. An-

Nischen und Kammern werden der Unternehmung in den Abschlags-Zahlungen nach feststehenden Preisen besonders vergütet. Da vorerst nur ein eingleisiger Tunnel ausgeführt wird, so erhält derselbe in der Mitte auf etwa 500 m Länge ein zweigleisiges Profil von 9,2 m Weite behufs Ausführung einer Ausweiche.

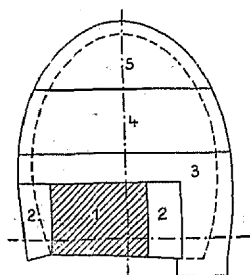
Abweichend von anderen Vorgängen im Tunnelbau hat die Bauunternehmung des Simplontunnels selbst die anzuwendenden Mauerungsprofile zu bestimmen; sie ist daher auch allein für die Haltbarkeit des Bauwerkes verantwortlich. Dieser durch den à forfait Vertrag fast gegebene Modus erscheint auch sonst sehr zweckmässig, denn es werden hierdurch bei den sehr getheilten Anschauungen über das Maass der Stabilität der einzelnen Profile einer Tunnelausmauerung viele Differenzen zwischen der ausführenden Unternehmung, die naturgemäss dann in der Regel die stärkeren Profile vorzieht, wenn sie auch entsprechend höher bezahlt werden, und den bauüberwachenden Gesellschafts-Organen vermieden; Differenzen, die z. B. beim Bau des Gotthardtunnels eine grosse Rolle gespielt haben.

Eine Gefahr aber, dass nach Ablauf der Garantiezeit

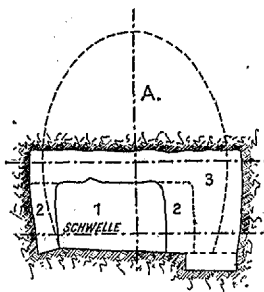
Abbildg. 16.



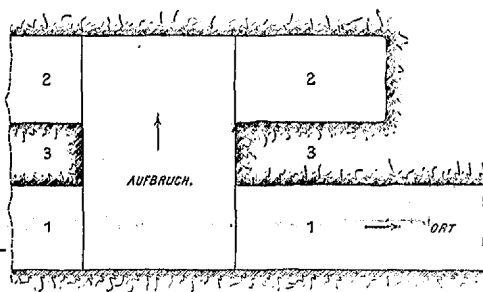
Abbildg. 14.



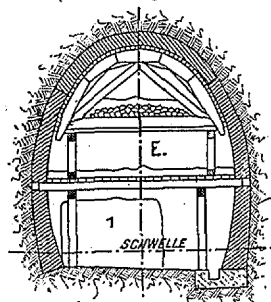
Abbildg. 17.



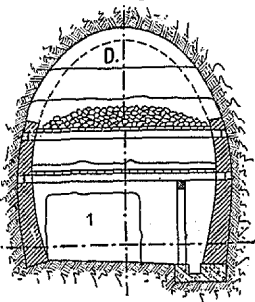
Abbildg. 15.



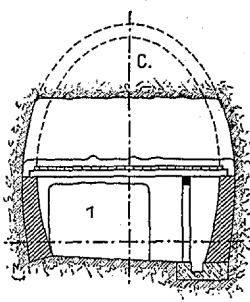
Abbildg. 21.



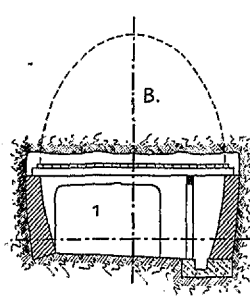
Abbildg. 20.



Abbildg. 19.



Abbildg. 18.



fänglich musste mehrfach hiervon abgegangen werden, namentlich deshalb, weil Tunneleingang 1 nicht sofort fertig gestellt werden konnte.

Für den eingleisig auszuführenden Tunnel 1 sind je nach den Druckverhältnissen 5 Profile vorgesehen u. zw. 1 Profil ohne Ausmauerung und 4 Profile mit Ausmauerungen von verschiedenen Stärken, den Verhältnissen des Gebirgsdruckes Rechnung tragend; das Prof. 2 mit 0,35 m Gewölbestärke ist bereits in Abbildg. 4 gegeben, das Prof. 3 für mittelstarken Druck, daher mit 0,50 m Gewölbestärke und 0,60 m Widerlagerstärke auf Kämpferhöhe zeigt Abbildg. 12. Das Prof. 4 für starken senkrechten Druck unterscheidet sich von dem vorhergehenden durch eine Gewölbestärke von 0,60 m und eine Widerlagerstärke von 0,70 m. Das Prof. 5 (Abbildg. 13) erhält auch ein Sohlgewölbe und ist für starken Seitendruck vorgesehen.

Der Unternehmung werden in den Abschlags-Zahlungen für die Tunnelausmauerung Preise bezahlt, die im 1. km 320 M., im 10. km von den beiden Portalen gerechnet 464 M. und durchschnittlich 371 M. für 1 m betragen, ohne Rücksicht auf die Stärke der Ausmauerung. In Abständen von 100 m sind 2 m weite, 1 m tiefe Nischen, in Abständen von 1000 m 3 m weite, 3 m tiefe Kammern anzuordnen, ausserdem werden etwa 3 oder 4 grosse Kammern hergestellt.

der Unternehmung ein gut gemauerter Tunnel infolge zu gering bemessener Mauerstärken sich nicht standfähig erweisen würde, ist unter den vorliegenden Verhältnissen kaum vorhanden. Die Gesellschaftsorgane nehmen sohin keinen Einfluss auf die Wahl des Mauerungsprofils, sie überwachen nur die Ausführung des Mauerwerkes selbst.

Die Jura-Simplonbahn-Gesellschaft hat für die Ueberwachung des Simplontunnel-Baues eine besondere Bauleitung eingerichtet, an deren Spitze der Ingenieur-chef A. Zollinger steht, der bereits beim Bau des Gotthardt-Tunnels thätig war und der grosse Erfahrungen im Tunnelbau besitzt. Demselben unterstehen die zwei Lokal-Bauabtheilungen in Brig bzw. Iselle.

Für die Widerlager ist in den leichteren Prof. 2 und 3 gewöhnliches Bruchsteinmauerwerk, in den Prof. 4 und 5 Schichtenmauerwerk, für die Gewölbe ist im Prof. 2 Schichtenmauerwerk, in Prof. 3 Moellonmauerwerk und in Prof. 4 und 5 Quadermauerwerk vorgesehen. Der Tunnelkanal mit dem zugehörigen Widerlagerfundamente wird in Beton ausgeführt.

Am meisten gebraucht dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach das Prof. 2 mit der geringsten Mauerstärke werden.

Das Lichtprofil des Tunnels hat etwa 25 qm Grösse, für die Ausmauerung nach Profil 2 ist ein Ausbruch von

etwa 7^m erforderlich, daher wird die Gesamtausbruchsfläche etwa 32^{qm} und der für 1^m Tunnel herzustellende Ausbruch 32^{cbm} betragen; nur ausnahmsweise wird grösserer Ausbruch nöthig werden.

Der Ausbruch wird, wie bereits gesagt, mit einem Sohlstollen von etwa 5–6^m Querschnitt begonnen; es war vorgesehen, dass derselben ein Firststollen folgen sollte und zwar theils von vorn, theils durch Aufbrüche zu erstellen; der Firststollen sollte dann erweitert und schliesslich der Ausbruch nach unten und den beiderseitigen Strossen fortgesetzt werden. Dieser Vorgang wurde anfänglich auch eingehalten. Man hört noch mehrfach die Behauptung, dass der Firststollenbetrieb, und zwar ohne Sohlstollen, für den Simplontunnel, namentlich mit Rücksicht auf leichte Lüftung desselben, das Richtigere gewesen wäre. Wenn man aber den Firststollenbetrieb im Gotthardtunnel in Erinnerung hat, so kann man diesen Anschauungen aus vielen Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, nicht beipflichten.

Die Unternehmer Brandt und Brandau haben jedoch auch bald richtig erkannt, dass namentlich die durch Aufbrüche zu erstellenden Firststollenstrecken Schwierigkeiten in der Lüftung und Abkühlung bieten werden. Sie haben daher im Verlaufe der Arbeit von der Herstellung eines Firststollens, der ausser dem Sohlstollen herzustellen wäre, abgesehen und zu anderen Ausbruchverfahren gegriffen. Auf der Nordseite wird ein Vorgang eingeschlagen, den man als Firstschlitzmethode bezeichnen könnte. Hierbei soll vom Sohlstollen durch Aufschlitzen die Tunnelfirst erreicht werden und zwar an so vielen Stellen, als dies der Arbeitsfortgang und die richtigen Arbeits-Dispositionen bedingen. Da hierbei alle Ausbrüche nach unten offen sind, so können dieselben von dem zirkulirenden Luftstrom erreicht und unmittelbar gelüftet werden. Diese Methode ist bei dem verhältnissmässig festen Gestein und

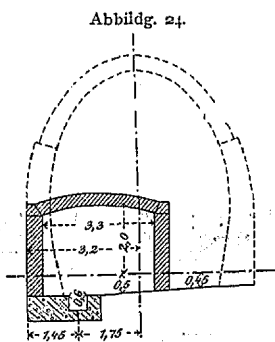
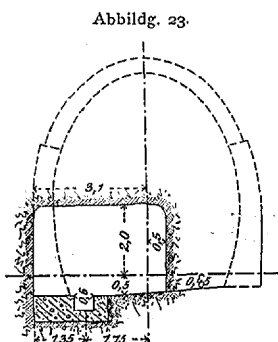
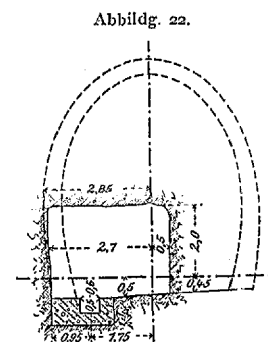
nur in der unbedingt erforderlichen Ausdehnung zu belassen. Die nach und nach erfolgende Ausführung der Widerlager erleichtert den Gerüstbau, so dass die Einengung des Profils durch Gerüsthölzer auf ein geringstes Maass beschränkt wird, was wesentlich im Interesse einer guten Lüftung und Förderung gelegen ist; die Tunnelseitenwände werden rasch verkleidet und die Herstellung des Gewölbes kann daher unmittelbar nach Vollendung des für dasselbe erforderlichen Ausbruches, daher der Schluss der Tunnelverkleidung in der kürzesten Zeit erfolgen. Die in den Widerlagern für die Gerüstbalken verbleibenden Löcher können nachträglich durch Mauerwerk geschlossen oder noch besser mit Beton ausgestampft werden. Kleine Zwischen-Abstützungen der Gebirgsdecke auf den Gerüstbalken sind immerhin möglich, um etwaigen lokalen Ablösungen von Gesteinstücken vorzubeugen.

Dieser Bauvorgang hat allerdings den Uebelstand, dass über Kopf ausgebrochen werden muss, was eine Erschwerung der Bohrarbeiten zur Folge hat und grosse Vorsicht sowie auch Schutz des bereits ausgeführten Mauerwerkes gegen Sprengwirkungen bedingt; er erlaubt aber eine beliebige Beschleunigung der Ausbrucharbeiten durch Vermehrung von Aufbrüchen und hat sonst viele Vorzüge gerade für den Simplontunnel, so dass er sich, an richtiger Stelle zur Anwendung gebracht bzw. entsprechend abgeändert, auf die Dauer auch bewähren dürfte.

Den beabsichtigten Bauvorgang auf der Südseite zeigt Abbildg. 15. Es werden dort vom Sohlstollen aus in Abständen von 50^m Schächte aufgebrochen, welche die volle Tunnelbreite und in der Axrichtung etwa 4^m Länge haben. Von diesen Vollausschüben wird Profiltail 2 (Calotte) mit 8–9^m Querschnitt auf kurze Längen, nicht über 8^m, meist nur nach der Ortsrichtung vorgefahren, sodann erst werden Ausbrüche 3 und 4 auf gleiche Längen hergestellt. Es sind also von dem in voller Tunnel-

breite hergestellten Aufbruch nur kurze Längen der Calotte mit grossem Querschnitt vorzutreiben, so dass die Lüftung derselben sich noch sehr gut, ohne besondere Vorkehrungen, vollzieht. Die Ausmauerung erfolgt, da das Gebirge fest ist, zunächst erst nach Fertigstellung des Vollausschubes auf grössere Längen; hierdurch gewinnen Lüftungs- und Transportverhältnisse wesentlich.

Der Parallelstollen oder der Stollen des zurzeit noch nicht auszubauenden Tunnels 2 erhält nach dem Vertrage die in den Abbildg. 22–24 angegebenen Formen und



dem schmalen eingleisigen Profil des Simplontunnels, das in diesem Falle als günstige Folge des von der Unternehmung vorgeschlagenen Bausystems mit zwei Paralleltunnels anzusehen ist, nach den bisher am Simplon selbst gemachten Erfahrungen wohl anwendbar. Bekanntlich wurde auch schon im Hauensteintunnel in Strecken mit festem Gestein durch Pressel und Kaufmann eine Firstschlitzmethode verwendet; Lommel hat in seinem Entwurf für einen Simplontunnel (1880) vom Sohlstollen ausgehend ein Aufschlitzen nach oben auf die volle Breite eines zgleisigen Profils mit Bohrmaschinen vorgeschlagen, um Firststollen und schwer zu lüftende Ausbruchsräume zu vermeiden.

Das Schema des Ausbruches auf der Nordseite zeigt Abb. 14. Der Vorgang des Ausbruches, der Einrüstung und Aufmauerung auf der Nordseite, der sich von ähnlichen bisherigen Vorgängen vielfach unterscheidet, ist in den Abbildg. 16–21 dargestellt. Den Längsschnitt durch die Arbeitsstrecke im Tunnel zeigt Abbildg. 16. Nach Vollendung des Ausbruches 3 (Diagramm Abbildg. 14), Abbildg. 17, der eine Deckenbreite von 5,5–5,75^m ergibt, werden, wie Abbildg. 18 zeigt, rechts und links die Widerlager aufgemauert; sie dienen als Stützen für die Rüstung, die zur Fortsetzung des Ausbruches nach oben erforderlich ist. Nach Fertigstellung des Ausbruches 4, Abbildg. 19, und Aufmauerung der betreffenden Widerlagerstücke, wird ein 2. Boden für die weitere Fortsetzung des Aufbruches und gleichzeitig zur Ausführung des Gewölbes erstellt, Abbildg. 20. Hierbei wird im weiteren Verlaufe der Arbeit die zum Firstausbruch erforderliche Höhe durch Aufpackung von Ausbruchmaterial erreicht. Die Anordnung des Lehrgerüsts für den Gewölbebau zeigt Abbildg. 21.

Die Ausbruchräume werden bei diesem Bauvorgange, der eine bestimmte für denselben geeignete Gebirgsbeschaffenheit voraussetzt, sonach in voller Breite unmittelbar durch den den Stollen durchziehenden Luftstrom gelüftet; die Bretter auf den Gerüstbühnen braucht man

Grössen; mit zunehmender Widerlagerstärke des späteren Tunnels 2 erhält auch der Stollen grössere Breitenabmessungen. Dort, wo das Gebirge eine Verkleidung oder Stütze bedingt, wird der Stollen 2 auch ausgemauert; im Vertrage ist selbst ein Stollenprofil mit Sohlgewölbe vorgesehen. Der Kanal erhält 50^{cm} Breite und 60^{cm} Höhe; er wird also mit viel grösseren Abmessungen ausgeführt als der des Tunnels 1, weil er während der Bauzeit dieses Tunnels den grössten Theil des zufließenden und des in den Tunnel von aussen eingeführten Betriebswassers abzuführen hat; hierdurch werden namentlich die Ausbaurbeiten im Tunnel 1 erleichtert.

Die in Abständen von 200^m auszuführenden Querstollen werden zur Verbindung beider Tunnels dauernd zu erhalten sein. Die Abmessungen dieser Stollen betragen etwa 2,4/2,4^m; es wird daher bei der günstigen Gebirgs-Beschaffenheit eine Ausmauerung derselben zu meist wohl nicht nöthig werden.

Im Simplontunnel wird wohl auch bald das Bedürfniss einer zgleisigen Anlage eintreten; dieses Bedürfniss dürfte noch lebhafter werden, wenn der Verkehr oder schon die Einhaltung gewisser von den Anschlüssen abhängiger Fahrordnungen die Benutzung der im Tunnel vorgesehenen Ausweiche für mehr Züge bedingen wird und die Dampf-Lokomotive noch nicht zweckmässig durch eine elektrische ersetzt werden kann; denn die in der Ausweiche befindlichen Züge müssen die beiden Tunnelhälften unmittelbar hintereinander in entgegengesetzter Richtung durchfahren. Abkühlung und Lüftung werden sich wesentlich günstiger gestalten, wenn Züge nur nach einer Richtung durch die beiden Tunnels gehen und denselben in gleicher Richtung ein Luftstrom nachgeschickt wird, der dann auf seinem Wege von einem Mundloch zum anderen kaum mehr gestört wird. Es wird also der Parallelstollen 2 wohl auch bald zum Tunnel 2 ausgebaut werden; die Aufbringung der hierfür erforderlichen 12 Millionen M. wird sich allerdings nach gelungener Fertigstellung des

Tunnels 1 leichter ermöglichen lassen, als dies zurzeit der Fall sein dürfte.

Seit Beginn des Tunnelbaues ist eben ein Jahr verstrichen, in dem alles im Entstehen begriffen war. Man hat aber gleich vom Anfang nicht nach bestehenden Mustern gearbeitet, sondern neue und eigenartige Wege eingeschlagen und hierbei, das kann man sagen, wenn zur Beurtheilung der richtige Maasstab angelegt wird, unstreitig günstige Ergebnisse erzielt. Freilich werden

mit wachsender Baulänge und steigender Temperatur die Schwierigkeiten zunehmen und dann muss das gewählte System seine Leistungsfähigkeit erweisen. Bei den Fachgenossen hat der originelle Bau bereits lebhaftes Interesse wachgerufen, das noch erhöht werden wird durch die zu überwindenden Schwierigkeiten und durch die weiteren Fortschritte und Neuerungen, die wir nach Lage der Verhältnisse vom Simplontunnel-Bau noch erhoffen dürfen. —

Hannover, 15. Okt. 1899.

Dolezalek.

Vermischtes.

Künstlicher Asphalt. Wir haben Gelegenheit gehabt, verschiedentlich auf die Versuche aufmerksam zu machen, die die Bauverwaltung der Stadt Berlin mit künstlichem Asphalt in der Potsdamerstrasse hat vornehmen lassen. Die eine Versuchsstrecke vom Fusse der Rampe der Potsdamerbrücke bis hinter die Musikakademie ist mit Platten aus künstlichem Asphalt, die unter hydraulischem Drucke hergestellt sind, belegt worden. Wir waren bereits im Frühjahr in der Lage, mitzuthellen, dass diese Platten sich in keiner Weise bewährt haben. Nachdem im vergangenen Winter sehr erhebliche Reparaturen hatten vorgenommen werden müssen, war der Zustand der Strasse im Frühjahr so schlecht geworden, dass die ganze Versuchsstrecke umgelegt werden musste. Dabei soll die östliche Dammseite mit natürlichem Asphalt — wir glauben aus Lobsann — belegt worden sein. Mit welchem Erfolge, lehrt der Augenschein. Die Oberfläche gerade dieses Theiles ist vollkommen zerstört. Aber auch die neu verlegten Platten auf der Westseite sind schon wieder von der Zerstörung ergriffen.

Eine zweite Versuchsstrecke, und zwar bis zur Kreuzung mit der Lützowstrasse, war der Pedolith-Gesellschaft überwiesen. Dieser Kunstasphalt lag noch bis in den Sommer hinein recht gut, hat sich dann aber beeilt, in bezug auf Schlichtigkeit hinter seinem Nachbar nicht zurück zu bleiben. Auch hier ist jetzt die Oberfläche total zerstört, so dass eine Umlegung nicht zu umgehen sein wird. — Es dürfte damit unumstößlich erwiesen sein, dass es mit den künstlichen Asphalten zurzeit immer noch nichts ist. —

Der Austrocknung und Befreiung von Gebäuden von alten Schäden, welche durch stetige Feuchtigkeit hervorgerufen werden, hat sich seit einiger Zeit eine Gesellschaft in Berlin, die „Bauhygiene“, G. m. b. H., gewidmet und Apparate konstruirt, welche der Beachtung werth erscheinen. Die Austrocknung baufestiger und vom Schwamm behafteter Balkendecken bewirkt die Gesellschaft nach D. R. P. 76877 durch Heiz-Apparate, welche unter dem Druck eines Ventilators angebracht werden und grosse Mengen heisser Luft durch die zu trocknenden Balkenfelder treiben. Die Vernichtung von Schimmelpilzen und Infektionskeimen soll ein der Gesellschaft gesetzlich geschützter Dampfapparat, welcher mit farblosen, Anstrichen und Tapeten nicht zerstörenden Chinosoldämpfen arbeitet und auch als Desinfektions-Apparat verwendet wird, bewirken. Zur Durchheizung feuchter, selbst starker massiver Wände verwendet die Gesellschaft die sog. Gebläse-Heizkörper anstelle der Koalkkörbe, welche, an einer Seite offen, die ganze Gluth eines durch Gebläse angefancten Holzkohlenfeuers gegen die zu trocknende Wand richten. Im kgl. Schlosse zu Charlottenburg haben mit diesen Heizkörpern neuerdings Versuche stattgefunden, Wände von etwa 1 m Stärke nach Durchlöcherung in der Horizontalschicht in Abständen von je 25 cm durch und durch zu trocknen und unter hydraulischem Druck in die durchgeheizten Ziegelschichten Theeröl zur Imprägnirung einzupressen. —

Aus Baden. In Karlsruhe wurde am 18. Okt. d. J. ein nach den Entwürfen des Architekten Emil Schweickhardt errichtetes neues Waisenhaus in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben. Das allen modernen Anforderungen der Hygiene entsprechende einfache, aber würdige Gebäude ist für 100 Waisen eingerichtet und in seinen Einrichtungen für beide Geschlechter getrennt, nur die Speise- und Arbeitssäle sind gemeinsam. Das Unterirdigeschoss enthält die Küche und andere Wirthschaftsräume, das Obergeschoss die Schlafsäle. —

Die katholische Pfarrkirche zu St. Johann in der Vorstadt Wiehre in Freiburg i. Br., ein stattliches Werk des Hrn. Ob.-Baudir. Prof. Dr. J. Durm in Karlsruhe, ist am 15. Okt. d. J. feierlich geweiht worden. Das weiträumige Gotteshaus ist aus rothem Sandstein im Uebergangsstile mit einem Hauch des Persönlichen gehalten. In seiner hervorragenden Lage bedeutet das Bauwerk eine werthvolle Bereicherung der schönen Vorstadt der Perle des Breisgau. —

Todtenschau.

Baurath Friedrich Scheck in Berlin, der am 25. Okt. d. J. nach kurzer Krankheit im Alter von 72 Jahren verstorben ist, war ein verdienter Ingenieur, der nach längerer Thätigkeit als Deichinspektor zu Freienwalde a. O. die letzten Jahrzehnte an mannichfaltigen technischen und industriellen Unternehmungen erfolgreich sich betheiligte. Weiteren Kreisen ist er namentlich durch die Vorarbeiten zu einem Kanal von Berlin nach der See bekannt geworden, zu denen er die Genehmigung erworben hatte und die demnächst durch seinen Sohn, den damaligen kgl. Reg.-Bmstr. Rudolf Scheck, z. Z. Baurath in Stettin, durchgeführt worden sind. (Man vergl. Jhrg. 90 d. Bl. No. 68 u. flgd.) Den Fachgenossen dürfte sein Name jedoch vor allem dadurch geläufig geworden sein, dass Fr. Scheck i. J. 1882 das einige Jahre vorher gegründete „Wochenblatt für Baukunde“ erwarb und die Herausgabe dieser von den süd- und westdeutschen Arch.- und Ingen.-Vereinen zum Organ erwählten Zeitschrift durch 5 Jahre leitete. Als die Opfer, welche das von Scheck in selbstloser Hingabe an allgemeine Interessen durchgeführte Unternehmen erforderte, zu gross wurden, kam eine Vereinigung desselben mit der Deutschen Bauzeitung zustande, die schliesslich dahin führte, dass Scheck in die Gemeinschaft der Herausgeber derselben eintrat. Er hat ihr durch 3 volle Jahre angehört und hier mit demselben Eifer und derselben Hingabe gewirkt, die er an jeder Stelle zu entfalten wusste. Das Andenken des thatkräftigen und liebenswürdigen Mannes wird weiter in uns fortleben.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Wellenkamp ist von Kiel nach Berlin versetzt.

Bayern. Der Reg.-u. Kr.-Brth. Stempel bei der obersten Baubehörde ist z. Ob.-Brth. befördert.

Preussen. Verliehen sind: Dem Geh. Ob.-Brth. Eggert, vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb. der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; dem Prof. an der Techn. Hochschule Dr. Lampe in Berlin, dem Stadtrth. Fehlhäber in Danzig und dem kgl. württemb. Eisenb.-Betr.-Ob.-Insp. Brth. Schneider in Stuttgart der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Garn.-Bauinsp. a. D. Brth. Vetter in Eisleben, dem Landesbauinsp. a. D. Brth. Breda in Zoppot und dem Landbauinsp. Hesse in Hannover der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; dem Reg.-Bmstr. Haubach in Erfurt und dem Stadtrth. Fröhlich in Linden der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.; dem Ing. Brth. Herzberg in Berlin und dem Brth. Jacobi in Homburg v. d. Höhe die Rothe Kreuz-Medaille III. Kl.

Die Erlaubniss zur Annahme und zur Anlegung der ihnen verlieh. fremdherrl. Orden ist ertheilt u. zw.: dem Ob.- und Geh. Brth. Haassengier in Posen und dem Geh. Brth. Reuter in Halle a. S. des Offizierkreuzes des kgl. sächs. Albrechts-Ordens; dem Int.-u. Brth. bei der Int. des IV. Armeekorps. Ahrendts des fürstl. reuss. jüngere Linie, Ehrenkreuzes III. Kl.

Sachsen. Dem Ob.-Brth. Grimm im Kriegsminist. ist das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens verliehen.

Württemberg. Der Brth. Hescheler in Ravensburg ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Reg.-Bfhr. A. K. in Stuttgart. Nur in besonderen Ausnahmefällen geben wir eine unmittelbare Antwort. Das Wochenblatt für Baukunde besteht seit 1887 nicht mehr, es ist mit unserer Zeitung verschmolzen worden. Einzelne Nummern desselben dürften kaum mehr zu erwerben sein.

Hrn. Bfhr. J. M. in Georgsmarienhütte. Wir sind zu unserem Bedauern nicht in der Lage, an dieser Stelle eine ausführlichere Auskunft über die verschiedenen Systeme schallsicherer Wände geben zu können. Da müssen Sie schon unsere Zeitung durchblättern, die mehrfach darüber gehandelt hat.

Hrn. Arch. L. M. in London. Für das Studium des „alt-deutschen Baustiles“ — Sie meinen wohl den Stil der deutschen Renaissance — nennen wir: Ortwein, Deutsche Renaissance (E. A. Seemann in Leipzig), Fritsch, Denkmäler deutscher Renaissance, Neckelmann, Denkmäler der Renaissance in Dänemark (letztere bei E. Wasmuth, Berlin) usw.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firmen stellen Einrichtungen für farbige Beleuchtung von Springbrunnen her? F. H. in M.

Inhalt: Der Simplontunnel. III. — Vermischtes. — Todtenschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Mittelalterliche Backsteinbauten zu Nachtschewân im Araxesthale.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage.

Abbildg. 7. Inschrift vom Mausoleum der Mu'mine Châtûn.



„Wir drehen uns, die Welt steht fest; wir sterben, dies bleibt als Andenken“.

C. Die Inschriften.



uskunft über die Bestimmung des kleineren und älteren der beiden Denkmäler, des Achtecks, wird durch die Inschrift über dem Thor desselben gegeben. Sie lautet:

- 1 هذ (so!) المشهد الحواجة الرئيس الاجل ركن
- 2 الدين جمال الاسلام مقدم المشائخ يو
- خمسين وخمس مائة
- 3 سف بن كثير السار بتاريخ شوال سنة سبع و

d. h. „das ist das Grabmal des Chwâğa und erhabenen Re'is, Ruknaddin Ğemâl elislâm Muqaddim elmesâ'ich Jûsuf Ibn Kutaijir . . . im Schauwâl des Jahres 557“.

Sprachlich bietet die Inschrift nur die eine Schwierigkeit, dass die drei ersten Worte sich grammatisch nur erklären lassen, wenn man liest: *hâdâ lamašhad alchawâğa*; das ist aber unkorrekt, und man wird eine Verschreibung annehmen müssen, entweder für *hâdâ 'lmašhad lîlchawâğa* oder für *hâdâ mašhad alchawâğa*.

Sachlich ist zu bemerken, dass über den in dem Mausoleum Begrabenen, Jûsuf Ibn Kutaijir, sonst nichts bekannt zu sein scheint. Im Jahre 557 (begann den 13. September 1162) war unzweifelhaft der gewaltige Atabek Ildegiz, von dem zum Zehneck ausführlich gehandelt werden wird, bereits Herr von Nachtschewân²²⁾; Jûsuf Ibn Kutaijir wird einer seiner Grossen gewesen sein. Die Bezeichnung als Chwâğa (*châwâğa*) weist auf eine hohe soziale Stellung²³⁾, während man in „der erhabene Re'is“ den Ausdruck einer hohen Staatsstellung, etwa „erster Minister“²⁴⁾ sehen möchte.

Sind Rukneddîn, d. h. Eckpfeiler der Religion, und Ğemâl elislâm, d. h. Schönheit des Islams, Ehrennamen, wie sie gewöhnlich von hochstehenden Personen angenommen werden, so ist Muqaddim elmesâ'ich, d. h. Oberster der Scheichs, wohl eine geistliche Würde, vielleicht das, was in der Türkei Scheich ül islâm genannt wurde und wird. Sehr zu bedauern ist, dass das Wort nach Kutaijir nicht mit Sicherheit zu lesen ist. Man möchte auf ein Nisbe-Adjektiv schliessen, wie es in solchen Fällen gewöhnlich ist; da böte sich etwa *elbâlî*, d. h. der aus Palo (?); doch wird der letzte Buchstabe kaum für ein *j* angesehen werden dürfen.

Den frommen Schmuck des Bauwerkes bildet eine nur in Bruchstücken erhaltene Inschrift, welche am Fries angebracht ist. Von den acht Seiten wurden wahrscheinlich drei von dem Qur'an-Verse Sure 3, 15 eingenommen: „die Geduldigen, die Wahrheitliebenden, die Andächtigen, die Almosenspende und die im Morgengebet um Sündenvergebung flehen“, während die fünf anderen das Hauptgebet des Muslims, die Fâtiha, d. h. die erste Sure des Qur'ans zeigten.

Der viel reichere Inschriftenbestand des Zehnecks wurde zuerst von Dubois de Montpéroux aufgenommen. Freilich konnte die Darstellung, die er im Atlas zu seinem grossen Reise- werke gab²⁵⁾, zu einer befriedigenden Lösung und Erklärung nicht führen. Der unter den Zeitgenossen de Montpéroux' zu solcher Arbeit am meisten Berufene, Frähn, musste „dahin- gestellt seyn lassen, wer der Dschelal-ed-din, dem Ildegiz diess Mausoleum gebauet hat, seyn mag“²⁶⁾. Jetzt liegen Photos vor, welche alles Wesentliche deutlich erkennen lassen.

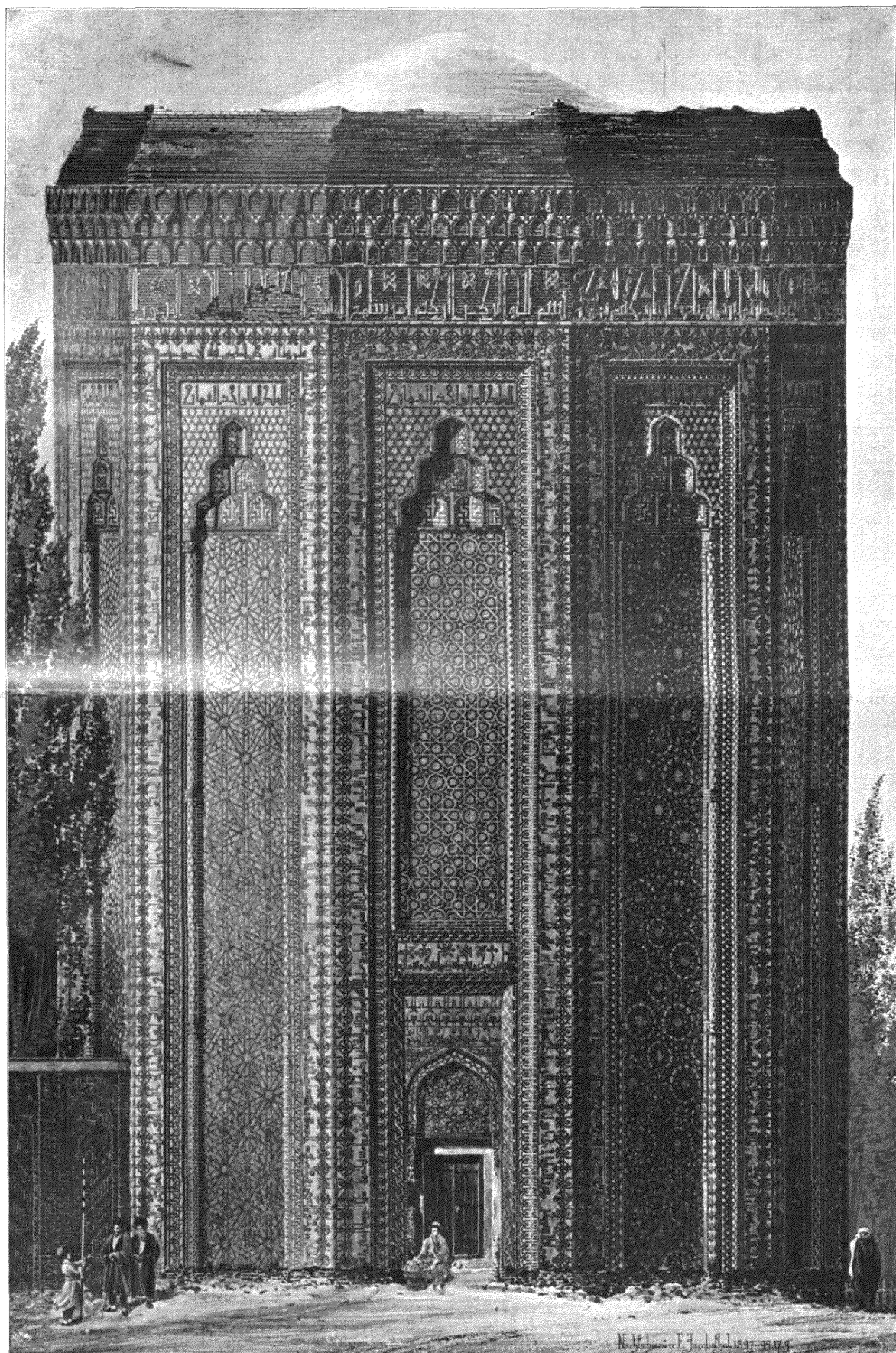
²²⁾ Im Jahre 557 begannen die Feindseligkeiten der Georgier gegen die Muslims, welche Ildegiz veranlassten, im Šafar 558 (begann 9. Januar 1163) mit einigen anderen islamischen Fürsten einen energischen und erfolgreichen Kriegszug gegen die Angreifer zu unternehmen (s. Ibn Alatir ed. Kairo 1302 Bd. XI, S. 128 Z. 10 v. u., Jahr 557 a. E.).

²³⁾ In einer Inschrift aus Ardebil, die demnächst von Dr. Sarre veröffentlicht werden wird, kommt ein anderer Jûsuf Chwâğa aus der Zeit des Timuriden Schâhruch (807/1405 bis 850/1446) vor.

²⁴⁾ Es sei daran erinnert, dass in der Türkei der Minister des Auswärtigen noch bis in den Anfang dieses Jahr- hunderts hinein den Titel Re'is Efendi führte.

²⁵⁾ Atlas zu Voyage autour du Caucase, Paris 1840, IV. Série, Pl. XXXIX b.

²⁶⁾ Bulletin scientifique publié par l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg, Tome II (1837), Sp. 16.



Mittelalterliche Backsteinbauten zu Nachschewan im Araxesthale.

Abbildg. 6. Mausoleum der Mu'mine Châtun.

Die Inschriften zerfallen in fünf Gruppen:
a) Der Schriftfries unter dem Hauptgesims aus blau glasierten Ziegelsteinen; er lautet so:

بسم الله الرحمن امر بينا هذا المشهد [الملك]
العالم العادل المويد المنصور الكبير شمس الدين
نصرة الاسلام والمسلمين ك (4—6 fehlen)
كة جلال الدنيا والدين عصمة الاسلام
والمسلمين مومنة خانون رحمها الله تعالى ما
بكرديم پس بماند روزگار ما بهيريم اين بماند
يادگار يارب چشم بد دور كن

In der Hauptsache ist der Sinn der Inschrift klar. Die wörtliche Uebersetzung lautet:

„(Seite 1—3) Im Namen Gottes, des Allerbarbers! Es befahl den Bau dieses Grabmals der kundige, gerechte, sicher thronende, siegreiche, grosse König Schems eddîn, der Hort des Islams und der Muslims, [Seite 4—6 fehlen] (Seite 7—10) die Erhabenheit der Welt und der Religion (Gelâl eddunja waddin), der Trutz des Islams und der Muslims, Mu'mine Châtûn, Gott der Höchste sei ihr gnädig! Wir drehen uns, die Welt steht fest; wir sterben, dies bleibt als Andenken; o Herr, den bösen Blick halt fern!“

Keinem Zweifel unterliegt, wer unter dem Erbauer, dem in Seite 1—3 genannten Schems eddîn, zu verstehen ist. Es ist der grosse Atabek Ildegiz, der Vater des Atabek Abû Ga'far Muhammed, der sich in der Inschrift über dem jetzt verschwundenen, von zwei Minarets flankierten Portal nennt.²⁷⁾ Sein Name Ildegiz

²⁷⁾ Nach einer Photographie, die genommen ist, als das Portal noch stand, lautet die Inschrift:

الملك العالم العادل اعظم (so!) انابك ابو جعفر
محمد ابن انابك اياد كن نور الله قبره

d. h. „der kundige, gerechte und erhabene König Atabek Abû Ga'far Muhammed, Sohn des Atabek Ildegiz, Gott erleuchte sein Grab!“ Dieser Abû Ga'far Muhammed ist natürlich identisch mit dem Muhammed Albahlawân, der als Atabek von Âdarbaigân 568/1173 bis 582/1186 (Lane Poole, *Oriental Coins of the Br. Museum* 3, 240 giebt, 581, doch siehe dagegen Ibn Alafir sub anno 582) regierte, und der ein Sohn Mu'mine Châtûns war.

Der Untergang des Tempels des Ammon-Râ in Karnak.

In der Mitte etwa zwischen den heutigen Nilstädten Siut und Assuan liegt das antike Trümmerfeld von Abydos und Theben, von Karnak und Luxor, welches die Ueberreste der grossartigsten baulichen Unternehmungen trägt, die je ausgeführt wurden. Wer einen Begriff von der Macht und der Herrlichkeit erhalten will, die von den Pharaonen ausgingen, der vergleiche die Maasse, in welchen sich der Haupttempel von Karnak ausdehnt, mit den grössten Bauanlagen, die das Abendland geschaffen hat. Es ist der Maasstab des Riesen und des Zwerges. „Schwingt sich in Europa der Flug der Phantasie weit über unsere Pfeilerhallen, so erlahmt er ohnmächtig am Fusse der 140 Säulen im Hypostyl von Karnak.“ So schrieb Champollion, der verdiente französische Gelehrte und eigentliche Begründer der ägyptischen Alterthumskunde, voll Begeisterung in seinen ägyptischen Briefen.

Dieses Hypostyl, von den grossen Herrschern der XXVI. Dynastie errichtet, ist die merkwürdigste und grossartigste Bauanlage, welche unter einem absolutistischen Regime, dem das Menschenmaterial wie eine fügsame, willenlose Masse so zur Verfügung stand, dass es als „Menschenkehrich zu Füßen des Herrschers“ bezeichnet wird, geschaffen wurde. Nicht 140 Säulen, wie der gelehrte französische Aegyptologe in seiner Begeisterung

war jedenfalls in dem zerstörten Stück Seite 4—6 genannt, und ebenda müssen auch die Worte gestanden haben, welche die Beziehung des Erbauers zu der in Seite 7 und 8 genannten Mu'mine Châtûn darlegen. Es ist kein Zweifel, dass diese Mu'mine Châtûn es ist, der zu Ehren Ildegiz das kostbare Bauwerk errichtete. Das fehlende Stück wird etwa auszufüllen sein: „Atabek Ildegiz zum Andenken (zur Ehrung) seiner Gattin, der“

Kennen wir auch den Namen der Gattin des Ildegiz aus anderen Quellen nicht, so können wir doch mit Sicherheit annehmen, dass die „Dame (Châtûn) Mu'mine“ eben diese Gattin ist.²⁸⁾ Denn darüber sind wir vollkommen unterrichtet, dass die Gemahlin des grossen Atabek eine so hochstehende Frau war, dass die ihr in der Grabschrift gegebenen Ehrentitel vollkommen angemessen sind.²⁹⁾

Ildegiz war ein kühner Emporkömmling. Ursprünglich einer der Mamluken des Selgukidensultans Mas'ûd (reg. 527/1133—547/1152), wusste er sich während der Wirren nach dessen Tode in den Besitz der Provinz Âdarbaigân zu setzen, zugleich auch in den der Hand der Wittwe des Prinzen Toghrul und Mutter des Sultan Arslân Schâh³⁰⁾. Aus welchem Geschlecht diese Frau stammte, wird nicht berichtet, jedenfalls war sie von ungewöhnlicher Bedeutung. Mit scharfem Blick erkannte sie, dass bei der Unfähigkeit der Prätendenten aus dem Hause Selguk und dem wüsten Parteitreiben es am besten für das Land sei, wenn ihr eigener Sohn alle Gewalt in die starken Hände ihres Gatten lege und sich mit der Scheinherrschaft begnüge, und es ist ein grosses Verdienst, dass sie ihn mit diesem Zustande auszusöhnen verstand. Das Jahr ihres Todes kennen wir nicht; aus dieser Inschrift wissen wir nun, dass sie vor Ildegiz gestorben ist, d. h. vor 568/1173. Dass das Grabmal ihr in Nachtschewân errichtet ist, lässt schliessen, dass sie in dieser Stadt mit Vorliebe gewohnt hat.

²⁸⁾ Prof. Houtsma, der Spezialforscher der Selgukiden-Geschichte, vermuthet (briefliche Mittheilung), dass ihr Name Mu'mine, der merkwürdiger Weise bei den Historikern nie genannt wird, in den Lobliedern der zeitgenössischen Dichter zu finden sein werde, doch sei von denen fast nichts publizirt.

²⁹⁾ Unter diesen Titeln sei der „i'smetelislâm walmuslimin“, Trutz des Islams und der Muslims, besonders hervorgehoben. Ableitungen des Stammes 'šm werden zur Ehrung von Frauen mit Vorliebe verwandt.

³⁰⁾ Ausführlich Ibn Alafir, der Ildegiz oft erwähnt (unter den Jahren 543, 552, 554, 555, 556, 563, 568). Albondârî (ed. Houtsma im *Recueil des Historiens des Seldjoukides* Band 2) giebt nichts über die Anfänge des Ildegiz, auch nichts über seine Heirath; doch nennt er an mehreren Stellen Ildegiz „Gemahl der Mutter Arslân Schâhs“ z. B. S. 239 und 288. Von älteren Bearbeitungen der Geschichte des Ildegiz nenne ich Deffémery, *Histoire des Seldjoukides de la Perse*, *Journal Asiatique*, Oktober 1848.

schrrieb, „nur“ 134 erheben sich in dem 102^m langen und 51^m breiten Saale, den frommer Sinn und überschäumendes Machtbewusstsein entstehen liessen. In basilikaler Weise durchzieht ein mittlerer Gang den Saal, von 12 Säulen eingesäumt, die bis zum Architrav 21^m hoch aufgethürmt sind und mit ihren Glockenkapitellen die steinernen Deckenbalken in einer Höhe von 23^m tragen. Bei einem Durchmesser von rd. 3,5^m haben sie einen Umfang von 10^m; ihnen stehen die übrigen 122 Säulen des Hypostyl an Grösse nur wenig nach. Von diesen Säulen nun sind nach den letzten Nachrichten aus Luxor 14 zusammengestürzt derart, dass 11 Säulen zerfallen am Boden liegen, die 3 übrigen aber vor dem Sturz durch Anlehnung an die noch aufrechten Säulen des Tempels vor völligem Zerfall bewahrt blieben.

Welches nun aber die Säulen sind, ob die des mittleren Ganges mit ihren ausladenden Kelchkapitellen, oder die der niederen Theile des Hypostyls mit ihren der geschlossenen Lotosblüthe nachgebildeten Kapitellen, ist aus den vorliegenden kurzen Berichten nicht zu entnehmen. Jedenfalls hat das Ereigniss in der ganzen gebildeten Welt ein solches Aufsehen hervorgerufen, dass sich die ägyptische Regierung veranlasst sah, aus ihrer vielfach geübten Zurückhaltung herauszutreten und eine Kommission von 6 höheren Beamten des Arbeitsministeriums zu ernennen, welchen die Aufgabe zufällt, unter Vorsitz des Generalsekretärs Nicour-Bey an Ort und Stelle die

Dass Ildegiz³¹⁾ die Inschrift mit einem persischen Verse und einem frommen Wunsch in der gleichen Sprache abschliesst, kann nicht auffallen. War er auch von Geburt ein Türke, so war die Sprache seines Hofes unzweifelhaft persisch, und der Fürst begünstigte die Dichter dieser Sprache. So lebte an seinem Hofe nach Dauletschah der Dichter Afir eddin Achsiketi³²⁾. Vielleicht stammt der hier verwandte Vers von eben diesem Achsiketi.

b) Die Inschrift über der Portalnische. Sie lautet:

بتاریخ محرم سنة اثنی ثمانین خمس مایه

d. h. „am Datum des Muharram des Jahres 582“ (begann 24. März 1186). Da Ildegiz schon im Jahre 568 gestorben ist, so muss angenommen werden, dass der von ihm angeordnete Bau vierzehn Jahre zu seiner Vollendung gebraucht hat. Seine Ausführung war gewiss ein Vermächtniss, das der Atabek seinem Sohne Muhammed Elbahlawān hinterliess. Die Vollendung des Denkmals, vor welchem der pietätvolle Sohn das schon oben erwähnte mächtige Portal erbaute, fällt mit dessen Tode zusammen: nach Ibn Alatir s. a. 582/1186 starb Muhammed im Anfang dieses Jahres.

c) Die Inschrift in der Portalnische; sie lautet:

عمل عجمی بن ابی بکر البنا النخجوانی

d. h. „gearbeitet von 'Ağemī Ibn Abi Bekr, dem Baumeister aus Nachtschewān“. Der Name 'Ağemī, der etwas befremdet, ist nicht durchaus sicher. Die Be-

zeichnung als Nachtschewāner macht es sehr wahrscheinlich, dass der Mann aus der Stadt selbst gebürtig war, doch kann es auch den irgendwo anders geborenen Descendenten eines Mannes aus Nachtschewān bezeichnen.

d) Jede der zehn Seiten des Thurmes zeigt in der Umrahmung, nach aussen begrenzt durch Ornamente, arabische Schrift, so angeordnet, dass sie immer rechts unten beginnt, rechts aufsteigt, oben horizontal läuft³³⁾ und dann links absteigt. Der Text, der auf diesen Leisten angebracht ist, zeigt das 36. Kapitel des Qur'an, die Sure Jāsin, und zwar zweimal. Die 83 Verse dieser Sure bedecken je einmal Seite 1—5 und 6—10. Da die untersten Theile des Gebäudes beschädigt sind, so lässt sich die Anordnung nicht mehr mit absoluter Sicherheit feststellen, es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass sich die Verse so vertheilen: Seite 1 und 6 Vers 1—17; Seite 2 und 7 Vers 18—34; Seite 3 und 8 Vers 35—51; Seite 4/5 und 9/10 Vers 52—83.

e) Auf jeder der zehn Seiten, dicht über dem Stalakiten-Abschluss der Nische, die Inschrift

الملک لله الواحد القهار

d. h. „die Herrschaft gehört Gott, dem Einzigen, dem Bezwingner“.

Die Schrift sämtlicher Legenden zeigt einen archaisirenden Charakter mit Tendenz zur Stilisirung. —

Martin Hartmann.

(Schluss folgt.)

Die Hundertjahr-Feier der Technischen Hochschule zu Berlin.

(Schluss.)

Hatte bei den bisherigen Veranstaltungen durchweg die Lehrerschaft der Hochschule im Vordergrund gestanden, während die Studentenschaft nur durch Abordnungen und als Zuschauer betheiligt war, so trat für den letzten Theil der Feier eine Umkehrung dieses Verhältnisses ein. Es sei jedoch nachträglich noch erwähnt, dass die Studentenschaft für sich allein schon am ersten Tage eine Feier begangen hatte, indem sie in prächtigen Aufzügen vor den Denkmälern des Königs Friedrich Wilhelm III. und des Kaisers Wilhelm I. Kränze niedergelegt und damit dem Andenken des Stifters der Bau- und Gewerbe-Akademie wie des Begründers der heutigen Technischen Hochschule gehuldigt hatte. —

Am Abend des zweiten Festtages, Freitag den 20. Okt. fand sodann der grosse Festkommers der Studenten-

³¹⁾ Wenn er, was nicht unwahrscheinlich ist, die Inschrift des erst 14 Jahre nach seinem Tode vollendeten Baues (s. unten) bestimmt hat. Unter seinem Sohne wird es mit der Hofsprache ebenso gehalten worden sein.

³²⁾ So Huart in seiner Bearbeitung des anis el'uššāq p. 11 n. 2 nach der persischen Handschrift Paris Suppl. 828.

inbetracht kommenden Verhältnisse zu untersuchen und Vorschläge zu Wiederherstellungs-Arbeiten zu machen. Ob diese überhaupt und für die Dauer möglich sein werden, wird man beurtheilen können, wenn man den Ursachen für die nunmehr eingetretene Katastrophe nachzugehen versucht.

Schon in No. 2, S. 15 u. 16 dies. Jhrgs. der „Dtschn. Bztg.“ konnten wir eine Arbeit des Architekten Dr. Ludwig Borchardt besprechen, welche sich mit den Bodenverhältnissen der Gelände beschäftigt, auf welchen die ägyptischen Tempel des Alterthums stehen oder liegen. Es wurde in jenen Arbeiten der Nachweis geführt, dass die ägyptische Erde stark mit salpeterhaltigen Salzen und Salpeter selbst versetzt ist, auf welche das Nilwasser trennend einwirkt. Was für die landwirthschaftliche Kultur ein Segen, das ist für die baulichen Ueberreste der Unterang. Tritt der Nil zur Regenzeit über seine Ufer, so steigt er bis zu einer Höhe, die z. B. im Hypostyl des Haupttempels von Karnak 2,5^m erreicht hat. Das Nilwasser nun laugt die Erde von ihren Salzen aus, löst diese auf und setzt sie in Form von krystallinischen Bildungen an dem Steinmaterial der Tempel ab. Die fortgesetzten Krystallisationen üben dann im Laufe der Jahrhunderte auf den härtesten Stein eine so zerstörende Wirkung aus, dass das Gefüge vollständig gelockert wird, wodurch der Stein so zerfällt, dass er bald losem Sande gleicht.

Dieses Zerstörungswerk geht an den ägyptischen Tem-

plein seit ihrer Entstehung vor sich und wird beschleunigt durch die neuerdings vorgenommenen Ausgrabungen. Das um die Säulen aufgehäufte Erdreich hatte deren Bestand noch nothdürftig gesichert; als dieses aber abgegraben war, mussten die ihres inneren Haltes beraubten Stützen, deren untere Theile in Staub zerfallen waren, in sich zusammenstürzen oder sich an benachbarte Säulen anlehnen. So kamen zu den früheren Zerstörungen neuerdings die 14 Säulen, und diese werden leider nicht die letzten sein, denn alle Vorschläge, den Boden auszulaugen oder die Tempel vom Wasser zu isoliren, indem sie von Mauern umgeben werden, die das Wasser abhalten, sind bisher Vorschläge geblieben oder kaum zu den ersten Versuchen ausgereift. Ob in dieser Beziehung der zurzeit stattfindende Wechsel in der General-Direktion des Verwaltungs-Dienstes der ägyptischen Alterthümer, bei welcher an die Stelle des abtretenden General-Direktors Victor Loret der Aegyptologe Maspero treten soll, von Einfluss ist, steht dahin. Aegypten wird kaum so viele Mittel aufzubringen vermögen, dass es den allmählichen Untergang der Reste des Alterthums aufzuhalten imstande wäre; von den Engländern ist kaum mehr zu erhoffen, wie die Anlagen des Staudammes bei der Insel Philae beweisen. Die durch England betriebene wirthschaftliche Ausbeutung des Nillandes nimmt auf die alten Denkmäler keine Rücksicht. Diese sind ihrem Schicksal verfallen. —

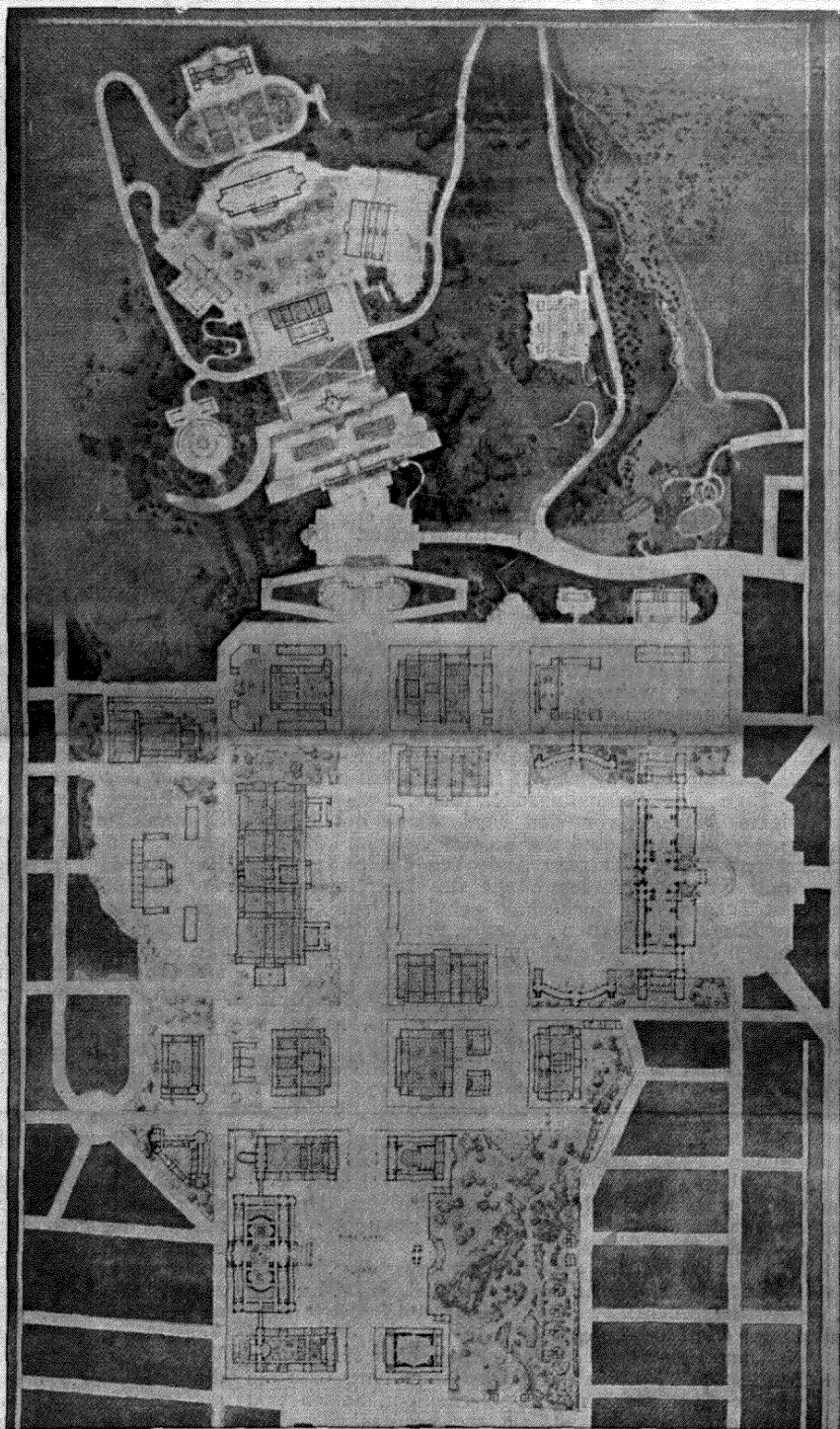
— H. —

vollen Augenblicks, da wir Zeuge sein durften des hohen Gnadenaktes, der unserer alma mater zuteil wurde," dem Kaiser unmittelbar ihre Huldigung dar. Mit gleichem Glück wie es ihm beim Ausbringen des Kaisertoastes zur Seite stand, hielt der Vorsitzende, Hr. Garnich, die Festrede. Auf ein angemessenes Maass beschränkt, gab sie in kurzen Zügen ein rückschauendes Bild der Kulturalarbeit des Jahrhunderts, in welcher sich wissenschaftliche Forschung und praktische Anwendung in gleicher Weise zum Fortschritt der Technik vereinigten. Das Ererbte zu erwerben und zu erhalten, mit Ernst und Lust, Besonnenheit und Muth an die hohen Anforderungen in Gegenwart und Zukunft heranzutreten, in diese Mahnung an seine Studien-genossen klang die würdevolle, mit gutem Geschmack verfasste und vortrefflich vorgetragene Festrede aus. Den Rektor der Hochschule feierte in herzlicher Weise der Studierende Hr. Schwarz und überreichte ihm im Namen der Charlottenburger Studentenschaft einen bronzenen Ehrenschild mit den Abzeichen der auf der Hochschule vertretenen Fachrichtungen und mit einer aus Dankbarkeit und Liebe hervorgegangenen Widmung.

In seiner Danksagung wandte sich der Hr. Rektor an die Kommilitonen im ursprünglichen Sinne des Wortes, an die „Mitkämpfer“ auf dem weiten Gebiete der modernen Volkswirtschaft und Technik. Dem Charakter festlicher Veranstaltung und dem Kreise der Zuhörer angemessen waren seine Ausführungen theils von feinem Humor gewürzt, theils von väterlichem Ernst getragen, wenn der Redner seinen Wünschen für die Studentenschaft Ausdruck gab. Er feierte die Jugend der Studentenschaft, ihr gehöre die Zukunft; sie sei berufen, den Fortschritt der Technik zu leiten und den Bund zwischen Kunst und Technik, Wissenschaft und Leben zu flechten. Um sie zu diesem edlen Ziele zu führen, wünsche er, dass sich die Studentenschaft vom unfruchtbaren Individualismus befreie, dass sie sich von tödten Formen lossage, den Kastengeist von sich weise, das Fachsimpeln unterdrücke und sich nicht fremdem Geiste und todtm Formenkram hingebe. In humorvoller Weise ging er dann auf die neue Errungenschaft, auf den technischen „Doktor“ ein, bezeichnete unter anderen als passende Dissertationsthemata die Fragen, wie man arbeiten könne, ohne ein Streber zu sein oder zu werden, wie man genießen könne, ohne zu bummeln usw. Die durch einen herzlichen Ton ausgezeichneten Ausführungen klangen aus mit den Worten: „Ich wünsche Ihnen als Ideal: das Hochgefühl selbstgewonnener wissenschaftlicher Einsicht, das Hochgefühl schöpferischen Schaffens und für dieses Schaffen das weiteste Arbeitsfeld: die Welt!“ Brausender Jubel folgte dieser bemerkenswerthen Ansprache, die ohne Frage den Höhepunkt des Abends bildete. Ihr folgte noch eine Reihe von Trinksprüchen: der Studierende Hr. Reimann begrüßte die Vertreter der Regierung, der Studierende Hr. Lachtin die übrigen Gäste. Den Damentoast sprach Hr. Scholz. Die weiteren Ansprachen gingen unter in der frohgelauten Stimmung, die sich der vielköpfigen Versammlung allmählich bemächtigt hatte. —

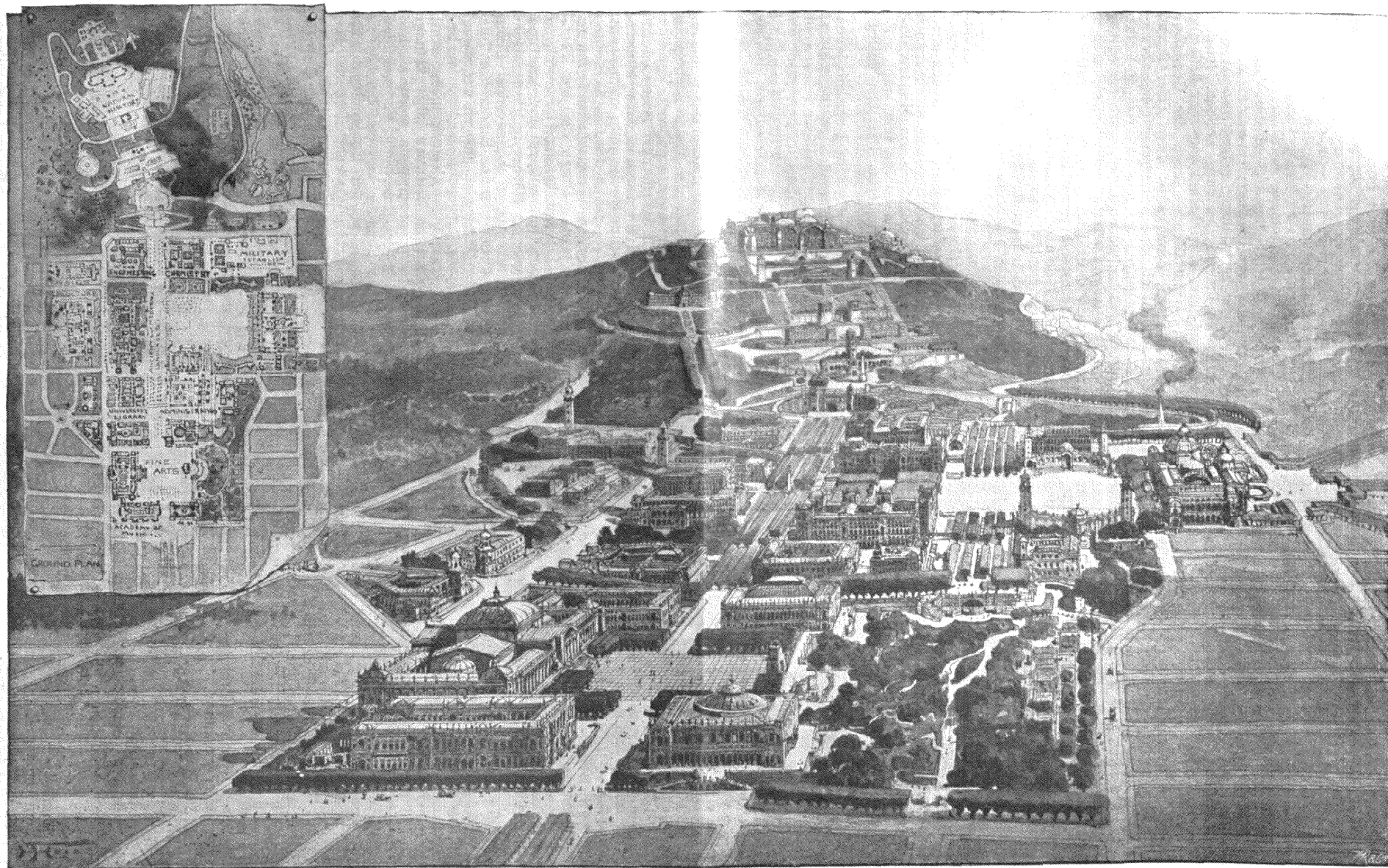
Für den dritten Festtag, Sonnabend den 21. Okt., hatte das amtliche Programm Veranstaltungen allgemeiner Art nicht vorgesehen. Am Vormittag war in dem Festraum

des Hochschulgebäudes eine Ausstellung der eingegangenen Adressen und Geschenke angeordnet worden, die nicht nur von den Festtheilnehmern, sondern auch aus dem Publikum zahlreich besucht wurde. Am Abend fand dann die Feier in einem Fackelzuge der Studentenschaft ihren glänzenden Abschluss. In dem festlich erleuchteten Hause der Hochschule bezw. vor dem Haupteingange desselben hatte die Lehrerschaft mit ihren Ehrengästen Aufstellung genommen, während der aus etwa 1700



Der preisgekrönte Entwurf des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für die neue Universität bei Berkeley in Californien. Architekt: E. Bénard in Paris.

Fackelträgern, mehr als 50 Bannerwagen und zahlreichen Berittenen im Wicks bestehende, von mehreren Musikkorps begleitete Zug in der Sophie-Charlotte-Strasse sich ordnete, um sodann zur Hochschule sich in Bewegung zu setzen, die er gegen 8 Uhr erreichte. Das Bild, das sich hier im Lichte der Fackeln, der vor dem Mittelbau angebrachten elektrischen Beleuchtungskörper und der von den Eckbauten aufflammenden rothen bengalischen Feuer ent-



Der preisgekrönte Entwurf des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für die neue Universität bei Berkeley in Californien.
Architekt: E. Bénard in Paris.

faltete, war ein zauberhaftes und wird jedem Zuschauer unvergesslich bleiben. Kraftvolle, in zündenden Worten gehaltene Ansprachen des Vorsitzenden des Ausschusses der Studirenden, Hrn. Garnich, und des Hrn. Rektors, die in ein brausendes Hoch auf den Rektor und die Lehrerschaft bezw. auf die Technische Hochschule ausklangen, wurden ausgetauscht. Dann setzte sich der Zug wieder in Bewegung bis zum Hippodrom, wo unter dem Gesange des „Gaudemus igitur“ die Fackeln zusammen geworfen wurden. Ein Abschiedstrunk vereinigte sodann noch einmal die Vertreter der hiesigen mit denen der auswärtigen Studentenschaft. —

Ueber die neben den allgemeinen Veranstaltungen einher gehenden und zwischen diese eingeschobenen Festlichkeiten engerer Kreise, die gelegentlich der Feier stattfanden, können wir in ausführlicher Weise nicht wohl berichten, obwohl einzelne derselben eine so selbständige Bedeutung hatten, dass sie wohl als eine Ergänzung jener angesehen werden dürfen. — Vor allen anderen ist hier eine Versammlung ehemaliger Studirender der Bauakademie zu erwähnen, die von dem zur Sammlung der Ehrengabe derselben gebildeten Ausschuss am Nachmittag des 20. Okt. in den Saalbau des Zoologischen Gartens einberufen worden war. An 400 Theilnehmer, unter ihnen wohl ein Dutzend, die auf mehr als 100 Semester zurückblicken konnten, tafelten hier in festlicher Gemeinschaft, sangen die der Erinnerung an die im „rothen Kasten“ zugebrachte Jugendzeit gewidmeten Festlieder und erfreuten sich an den zahlreichen Trinksprüchen, unter welchen nur die des Vorsitzenden Hrn. Hinckeldeyn, des als Vertreter der Hochschule anwesenden Prorektors Hrn. Prof. Göring, der Vertreter des Ausschusses der Studirenden und des Motiv, der Hrn. Adler, Stübben und Wallé, sowie des Seniors der Anwesenden, Hrn. Wirkl. Geh. Oberbrth. Siegert, erwähnt seien. Ueber der Fröhlichkeit, die aus dem Zusammensein mit so manchen alten, seit einem Menschenalter nicht mehr gesehenen lieben Studiengenossen entsprang, lagerte freilich ein leichter Hauch der Wehmuth; denn nicht wenige mussten sich sagen, dass dieses Wiedersehen vermuthlich das letzte gewesen sein dürfte. — Dem Fackelzuge am 21. Okt. war ein glänzendes Festmahl vorausgegangen, zu dem die Aeltesten der Berliner Kaufmannschaft die Lehrerschaft der Hochschule mit einigen Vertretern der Studentenschaft, sowie die zur Feier anwesenden auswärtigen Ehrengäste und die Spitzen der an der Feier betheiligten Staatsbehörden eingeladen hatten. Hauptredner bei diesem Feste, in welchem die innigen Beziehungen zwischen Technik und Handel wie Industrie betont wurden, waren der Minister für Handel und Gewerbe, Hr. Brefeld, Hr. Geh. Kommerzienrth. Herz, der Rektor der Hochschule, Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Riedler und Hr. Bürgermstr. Kirschner. — Die Mehrzahl der aus der ehemaligen Bauakademie hervorgegangenen Festtheilnehmer war endlich ein zweites Mal auf dem „Alte Herren-Abend“ vereinigt, den das „Motiv“ am Abend des 21. Okt. im Architektenhause abhielt und der den heitersten Verlauf nahm. —

Unser Bericht über den äusseren Hergang der Feier wäre damit zum Abschluss gelangt und es erübrigt uns lediglich ein kurzer Rückblick auf den Inhalt und die Bedeutung derselben.

Dass der Eindruck, den sie auf alle Theilnehmer gemacht hat, ein erhebender war, kann nicht Wunder nehmen. Dies ist zu einem namhaften Theile das nicht hoch genug zu rühmende Verdienst der Männer, welche das Fest veranstaltete und geleitet haben. Was sie den Theilnehmern in einem prächtigen Rahmen dargeboten haben, war nicht nur trefflich ersonnen und entsprach durchaus dem Maass höchster Würde, sondern ist auch überall in vollster geistiger Beherrschung der aufgegebenen Mittel und mit einer Sicherheit zur Durchführung gebracht worden, die des Erfolges gewiss sein konnten.

Wohl haben wir unter unseren engeren Fachgenossen einzelne Stimmen vernommen, die es bedauerten, dass

den Vertretern der aus der alten Bauakademie hervor gegangenen ersten beiden Abtheilungen der Hochschule bei der eigentlich doch nur für diese berechtigten Hundertjahrfeier keine bedeutendere Rolle zugewiesen war, dass der ehemaligen hervorragenden Lehrkräfte jener Anstalt nicht gedacht worden ist und dass — alles in allem — bei der der „Technik“ gewidmeten Würdigung Baukunst und Bauingenieurwesen etwas zu kurz gekommen seien. Man kann eine derartige Stimmung zwar entschuldigen, unmöglich aber ihr Recht geben. Sind die Vertreter der Architektur und des Bauingenieurwesens in der Lehrerschaft weniger zur Geltung gelangt, so ist dies wohl ausschliesslich ihnen selbst zuzuschreiben. Ist der Bauakademie und ihrer alten Lehrer nur sehr beiläufig gedacht worden, so ist Gleiches auch der Gewerbeschule widerfahren; denn es ist diese Feier ihrem Grundtone nach nicht als eine Erinnerungsfeier an vergangene Zeiten begangen worden, sondern sie sollte als ein Ausdruck des kraftvollen Lebens sich darstellen, das der Hochschule gegenwärtig innewohnt. Wer aber wollte leugnen, dass diese Kraft zurzeit am eindrucksvollsten und verständlichsten in jenen Zweigen der Technik sich äussert, die mit dem wirtschaftlichen Leben in engster Verbindung stehen! Mögen die Angehörigen des Bauwesens, wenn sie auch augenblicklich auf ihre frühere Führerrolle haben verzichten müssen, mit dem Bewusstsein sich trösten, dass sie es waren, welchen die Bewegung zur Gründung einer Technischen Hochschule in Berlin ihren Ursprung verdankt. Mögen sie nicht übersehen, dass jeder Gewinn, welcher der Technik aus dem Bunde aller einzelnen Zweige derselben erblüht, auch ihnen zugute kommt. — Wie würde voraussichtlich die Hundertjahrfeier der Bauakademie begangen worden sein, wenn s. Z. die Vorkämpfer für ihr gesondertes Bestehen gesiegt hätten! —

Doch wir haben vielleicht schon zu lange mit jenen Aeusserungen augenblicklichen Unmuthes uns beschäftigt, die angesichts des glänzenden Erfolges der Feier wohl schon von selbst verstummt sind, die wir aber gerade an dieser Stelle doch nicht ganz übergehen durften. —

Ueber die Bedeutung, welche das Fest durch die gelegentlich desselben erfolgten Kundgebungen und Zugeständnisse S. M. des Kaisers und der Staatsregierung erlangt hat, wird kein Angehöriger der Technik, auf welchem Gebiete derselbe auch thätig sei, im Zweifel sich befinden. Es steht wohl ausser Frage, dass die übrigen deutschen Staaten in Bälde dem von Preussen gegebenen Vorbilde folgen und dass entsprechende Schritte theilweise auch im Auslande geschehen werden. Hierdurch ist diese Hundertjahrfeier der ältesten technischen Hochschule Deutschlands zu einem Ereigniss geworden, das in der Geschichte des Emporkommens der technischen Wissenschaften fortan zu den wichtigsten gehören wird. Durch die den Technischen Hochschulen gewährte Anerkennung ihrer völligen Gleichberechtigung mit den Universitäten sind jene und die aus ihnen hervorgegangenen Männer im Bewusstsein des Volkes gleichsam mündig gesprochen worden. Eines der am schwersten zu überwindenden Hindernisse, die der Möglichkeit, sich zur Geltung zu bringen und damit ihrer weiteren Entwicklung entgegen standen, ist beseitigt. Und was dieses Zugeständniss so erfreulich macht: es ist zwar in heissen Kämpfen erstritten, aber keinem widerwilligen Gegner mehr abgerungen worden. Die Worte, mit welchen S. M. der Kaiser, die Vertreter der Staatsregierung, vor allem aber die Vertreter der älteren wissenschaftlichen Hochschulen, der Universitäten, die Ebenbürtigkeit der technischen Wissenschaften mit den von diesen letzteren gepflegten Fächern anerkannten, waren ein nicht misszuverstehender Ausdruck aufrichtiger Ueberzeugung. —

Freilich ist mit jener Anerkennung nur der erste Schritt gethan und es werden im Verfolge desselben noch Hindernisse genug zu überwinden sein. Aber die Bahn ist gebrochen und das Ziel winkt in nicht mehr allzu weiter Ferne. —

Das Ergebniss des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 552 u. 553.)

Als vor ungefähr 2 Jahren die schöne Wittve des amerikanischen Senators George Hearst, Frau Phoebe A. Hearst, in seltener Grossmuthigkeit eine sehr bedeutende Summe für die Errichtung einer neuen Universität grössten Umfanges bei Berkeley in Californien stiftete und die Vertrauensmänner der neuen Universität die Architekten aller Länder zu einem weiteren Wettbewerbe und die Sieger in diesem zu einer engeren Ent-

scheidung aufforderten, da schienen die Pläne in ihrer idealen Konzeption und in ihrer Grossartigkeit soweit über alle erreichbaren Ziele hinauszugehen, dass gewichtige Stimmen bereits von der Aussichtslosigkeit der Unternehmung in dem geplanten Umfange sprachen. Der französische Architekt E. Bénard, der als Sieger aus dem doppelten Wettbewerbe hervorgegangen ist, hat sich durch seinen Entwurf, von welchem wir von den nachfolgenden

Abbildungen eine Darstellung geben, das Verdienst erworben, den Nachweis geführt zu haben, dass es unter Verzicht auf alle Ueberschwänglichkeiten möglich ist, den Plan, wenn auch nicht auf einmal, so doch im Laufe einer Reihe von Jahren zur Ausführung zu bringen. Denn die Ueberschwänglichkeiten und die Steigung des architektonischen Entwurfes ins Maasslose waren es vielfach, welche künstlerisch sonst werthvolle Arbeiten zu Fall gebracht hatten. Freilich waren die ganze Art der Veranstaltung des Wettbewerbes, das in Aussicht genommene Gelände und nicht zuletzt die klimatischen Verhältnisse Californiens durchaus dazu angethan, einen phantasievollen Bewerber in seinen künstlerischen Empfindungen für seine Arbeit so zu berauschen, dass ein ungewöhnliches Maass von Selbstzucht dazu gehörte, den grossen Gedanken des Gesamtplanes so zur Darstellung zu bringen, dass man von ihm die Ueberzeugung gewinnen konnte, ihn mit erreichbaren Mitteln zur Ausführung bringen zu können.

In dem Siege des französischen Architekten E. Bénard liegt der Sieg der Ecole des Beaux-Arts in Paris und es hat nicht an klugen Personen gefehlt, welche diesen Sieg vorhersagten. In der That ist die ganze künstlerische Vergangenheit dieser hervorragenden französischen Kunstschule eine derartige, dass Aufgaben, wie die inrede stehende, ihr, wie man so sagt, auf den Leib geschnitten sind. Seit langen Jahrzehnten weiss die Ecole des Beaux-Arts ihre um den Rompreis kämpfenden Schüler für Aufgaben zu entflammen, welche so sehr der Sphäre der täglichen Bauaufgaben entrückt sind, dass sich die jugendliche Phantasie ihnen mit besonderer Schaffensfreudigkeit hingiebt. Keine andere Architekturschule pflegt in dem Umfange die ideale Seite der architektonischen Entwurfsarbeiten, wie die ge-

nannte französische Kunstschule, und keine andere Architekturschule hat damit grössere Erfolge aufzuweisen gehabt, wie die ausgezeichnete Anstalt auf dem linken Ufer der Seine. Freilich lebte und lebt sie stark von der Tradition und man wirft ihr vielleicht nicht ganz mit Unrecht vor, sich den neuen Einflüssen mehr als nöthig zu verschliessen. Nichtsdestoweniger aber hat sie ihre Stellung bis auf unsere Tage behauptet und der Erfolg in Californien ist ein neuer Beweis dafür, dass es doch auch sein Gutes hat, wenn sich eine Bauschule nicht so sehr den Strömungen des Tages überlässt, sondern in gelegentlichem Rückwärtsschauen auf bewährten Erfolgen auf- und weiterbaut und sie zu höherer Vollendung zu bringen trachtet. Denn man kann über die Ursprünglichkeit der Kunst wohl sagen was man will: Weder der Zeustempel in Olympia, noch der Florentiner Dom, noch auch der Moses des Michelangelo sind einfach aus der Erdspalte aufgetaucht; diese Werke bezeichnen vielmehr den Gipfelpunkt einer langen Entwicklungsreihe mit unzähligen Zwischenstufen. Deshalb wird man der traditionellen Tendenz der Bauschulen mit jener Zurückhaltung und Achtung begegnen, welche einer Kunst gegenüber, die nicht dem Wechsel des Tages unterworfen sein kann, nothwendig ist. Deshalb wird man ferner auch immer die Bedeutung der Ecole des Beaux-Arts anerkennen müssen, auch wenn sie dem Individualismus nicht beide Thore öffnet. Deshalb wird man endlich auch ihrem Schüler Bénard die Anerkennung nicht versagen können, auch wenn man die Entdeckung machen sollte, dass sein Entwurf an neuen Gestaltungen nicht gerade reich ist. Aber er vereinigt mit einem eisernen Fleisse eine ungewöhnliche Beherrschung der Massen und eine immerhin seltene Grösse der Auffassung. —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 8. Okt. fand die jährliche Hauptversammlung statt. Der Vorsitzende, Hr. Stdtbrth. Kölle, gedachte zunächst in ehren-den Worten des kürzlich dahingeschiedenen Mitgliedes, des Fabrikanten Paul Stotz in Stuttgart. Hierauf verlas derselbe ein Schreiben des kgl. Finanzministeriums, in welchem der Verein benachrichtigt wird, dass ihm zur Aufnahme typischer Bauernhäuser ein Staatsbeitrag von 1000 M. verwilligt wurde. Die staatliche Unterstützung wurde dankbar entgegengenommen und hierauf die alsbaldige Wiederaufnahme der Arbeiten beschlossen.

Nach dem Geschäftsbericht zählt der Verein 259 Mitglieder, wovon 145 ihren Wohnsitz in Stuttgart haben. Im verflossenen Jahre haben 1 Hauptversammlung, 7 ordentliche Versammlungen und 4 gesellige Vereinigungen, in welchen 10 wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden, stattgefunden, ausserdem noch 2 Familien-Ausflüge.

An den Geschäftsbericht schloss sich der Bericht des Bibliothekars, Bauinspektors Pantle, und des Kassirers Reg.-Bmstrs. Heim, an. Der letztere theilte zugleich den Haushaltsplan für das kommende Vereinsjahr mit, welcher nach kurzer Debatte zur Annahme gelangte.

Zum Schlusse berichtete Hr. Stdtbrth. Mayer über die Verwaltung des Hilfsfonds für Unterstützung von im Kriege verwundeter oder erkrankter Architekten und Ingenieure.

Nachdem Präs. v. Schlierholz namens der Versammlung dem Vorstande und dem Ausschusse für ihre Dienstleistungen gedankt hatte, wurde die Versammlung geschlossen und die im Landesgewerbe-Museum befindliche Ausstellung von architektonischen Plänen und Entwürfen des verstorbenen hohenzollernschen Baurathes de Pay, welcher eine Reihe von Jahren dem Vereine als Mitglied angehörte, besichtigt. Besonderes Interesse erregten die Pläne von der von de Pay unter dem jetzigen Fürsten Leopold ausgeführten fürstlichen Gruftkirche zu Hedingen bei Sigmaringen, verschiedene Entwürfe zu den Restaurationen der äusseren Sigmaringer Schlossfassade und zum Wiederaufbau des im Jahre 1893 ausgebrannten östlichen Schlossflügels; die Entwürfe zu Denkmälern für Kaiser Wilhelm I. und den Fürsten Karl Anton von Hohenzollern nach Sigmaringen; für den König Karl und die Königin Olga von Württemberg, und zu den ausgeführten Kriegerdenkmälern zu Wörth und Lichtenberg. Von meisterhafter Darstellung sind die ausgestellten Aquarelle zu dem Umbau des Palais der Fürstin Mutter in Sigmaringen und der Umbauten der fürstlichen Landhäuser in Inzigkofen und Krauchenwies.

Hr. Präs. v. Schlierholz, welcher die Führung übernahm, besprach in belehrender Weise die verschiedenen Bilder, welche bekunden, dass der Verstorbene ein ebenso hervorragender Architekt wie feinfühliges Zeichner war.

Am Nachmittag wurde in Gemeinschaft mit Damen die nach den Plänen der Architekten Böcklen und Feil

in Stuttgart errichtete neue Kirche an der Waiblingerstrasse in Cannstatt besichtigt, worüber schon früher berichtet wurde. Tags zuvor wurde das Jahresfest mit Familien-Abend in den Sälen des oberen Museums in herkömmlicher Weise gefeiert. — H. M.

Vermischtes.

Nochmals die Zunahme der Ausfuhr bautechnischer und maschineller Erzeugnisse aus den V. St. Nordamerikas. In Verfolg des Artikels mit obigem Inhalt in No. 69 d. Bl. vom 30. August d. J. möge noch hinzugefügt werden, dass in den englischen technischen Zeitschriften die Anklagen der Industriellen gegen die Behörden der Eisenbahn-Gesellschaften und Strassenbahn-Gesellschaften, amerikanische Erzeugnisse in England einzuführen, kein Ende nehmen; so sind es besonders die Direktoren der elektrischen Strassenbahn-Gesellschaften in Liverpool und Glasgow, die in dieser Hinsicht scharf angegriffen werden.

Die Leiter der Great Northern Railway und der Midland Railway, die bei einer Ausschreibung von Lokomotiven einigen amerikanischen Lokomotivbau-Anstalten den Zuschlag der Lieferung ertheilt hatten, geben hauptsächlich die überaus kurze Lieferzeit als Grund hierfür an, nebenbei erklären sie aber auch noch, dass bei einer genauen Prüfung der gelieferten Lokomotiven sich herausgestellt habe, dass dieselben in jeder Beziehung den englischen Maschinen an Güte gleich zu stellen seien.

Nun wird in den Engineering News vom 7. Sept. d. J. die Notiz gebracht, dass seitens der sächsischen Staatseisenbahn der grossen Baldwin Lokomotivbau-Anstalt in Philadelphia der Zuschlag zur Lieferung von 20 Schnellschlepp-Lokomotiven zum Preise von 53 760 M. für 1 Stück ertheilt worden sei. Das Blatt fügte dann dieser Notiz noch die Bemerkung hinzu, dass eine Breslauer Firma nur 54 540 M. gefordert hätte, aber trotzdem die Lieferung nicht bekommen habe, weil sie eine längere Lieferfrist als die Amerikaner verlangte.

Falls diese Notiz in der amerikanischen technischen Zeitschrift der vollen Wahrheit entspricht, so muss man sich wundern, dass seitens der Staatsbehörden die amerikanische Konkurrenz nun auch nach Deutschland hineingezogen wird*).

Fragt man sich nun, wie ist es dem Amerikaner denn nur möglich, so viel billiger und rascher zu liefern, so muss die Antwort gegeben werden, dass der Erfolg in der Methode der Arbeitsausführung und in dem sehr ausgeprägten Schutzzollsystem der Vereinigten Staaten zu suchen

*) Diese amerikanische Notiz scheint nicht auf Wahrheit zu beruhen, wenigstens berichtet die engl. Zeitschr. „The Engineering“ v. 22. Sept., dass die preuss. und sächs. Eisenbahn-Verw. die amerikanische Type f. d. Lokomotiven abgelehnt und dann die Forderung gestellt hätten, dass nur deutsches Material zu den ihr zu liefernden Lokomotiven benützt werden dürfe. Ferner sagt das Blatt, dass seitens der Amerikaner der Eingangszoll in Deutschland vergessen sei und demgemäss von dem Agenten eine Nachforderung von 4000 M. für jede Lokomotive gemacht sei.

ist. Dieser hohe Schutzzoll erlaubt dem amerikanischen Fabrikanten, in seinem eigenen Lande hohe Preise zu nehmen, wodurch er wiederum in den Stand gesetzt wird, für den Ueberschuss nach auswärts weniger hohe Preise zu fordern. Relativ arbeitet der Fabrikant aber dort auch billiger, weil die Arbeitstheilung nicht allein in den Fabriken eine streng durchgeführte ist, sondern weil auch eine Spezialisierung der verschiedenen Branchen in der Fabrikation selbst durchweg eingeführt ist, wodurch die Verwaltung und die Beaufsichtigung in den Fabriken bedeutend vereinfacht und verbilligt wird.

Die raschere Lieferung der Amerikaner begründet sich aber dadurch, dass viele Fabrikanten nicht nur auf Bestellung, sondern dass sie auf Vorrath und Lager arbeiten. Ja es soll vorkommen, dass Maschinen-Fabriken Dampfmaschinen von 5, 10, 15—20 Pfdkr. in Kisten verpackt liegen haben, so dass oft die Maschinenhäuser nach den fertigen Maschinen eingerichtet werden und nicht umgekehrt. Passen dagegen dem Besteller die angebotenen auf Lager befindlichen Maschinen nicht, so können in kürzester Zeit solche nach Wunsch geliefert werden, weil eine grosse Anzahl der Haupttheile stets auf Lager vorrätig sind. Aus allen diesen Gründen liefert der Amerikaner, wenn auch nicht gerade immer billiger, so doch vielleicht in so vielen Wochen, wie von dem Fabrikanten in Europa in Monaten geliefert werden kann.

Ist aber eine solche raschere Lieferung in Deutschland und England ausschlaggebend, so kann man sich nicht wundern, wenn auch in anderen Ländern die amerikanische Waare der Waare deutscher oder englischer Fabrikanten vorgezogen wird. —

Der Neubau der königlichen Bibliothek in Berlin soll nunmehr nach langwierigen Berathungen der zuständigen Behörden auf der Fläche des Akademie-Viertels geplant sein und schon der nächste Etat soll eine erste Rate für das Gebäude enthalten. Dieser Beschluss, welcher den wiederholt ausgesprochenen Wünschen aller wissenschaftlichen Kreise entspricht, wird, wenn er sich bestätigen sollte, von diesen Kreisen sehr beifällig aufgenommen werden und dürfte ohne Zweifel auch die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften finden.

Bemerkenswerth ist, dass diese Nachricht in dem Augenblicke bekannt wird, in welchem die Frage der Umgestaltung der Strasse „Unter den Linden“ wieder zur Berathung steht. Die beiden Dinge stehen in keinem unmittelbaren Zusammenhang und doch ist eine gegenseitige Einwirkung festzustellen. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass der Theil der „Linden“, der zwischen der Universität und dem Pariser Platz liegt, durch die Geschäftshäuser von bisweilen recht zweifelhaftem Werthe, die ihn einsäumen, keineswegs den Charakter einer Fest- oder Siegesstrasse hat, der ihm nach den historischen Ereignissen zukommt. Es wird bei der geplanten Umgestaltung dieser Strasse daher bedeutender künstlerischer Mittel bedürfen, die Aufmerksamkeit so von den Geschäftshäusern abzulenken, dass der ideale Eindruck der Siegesstrasse, wenn auch in begrenztem Umfang, zur Wirkung gelangt. Eine wesentliche Förderung würde dieses Bestreben erhalten, wenn es gelänge, dem geplanten Neubau der Bibliothek eine Art Ehrenhof vorzulegen, der sich ähnlich jenem der Universität, aber grösser als dieser, gegen die „Linden“ zu öffnet und vielleicht Gelegenheit gäbe zur Aufstellung eines Denkmals. Hier könnte Grosses, hier könnte Ideales geschaffen werden. Noch ist es Zeit; noch ist die Möglichkeit gegeben, möglichst viele künstlerische Faktoren für die Frage zu gewinnen, vielleicht inform eines öffentlichen Wettbewerbes, in welchen die Angelegenheit der Umgestaltung der Strasse „Unter den Linden“ mit hineingezogen wird. Denn diese Angelegenheit ist nicht allein eine solche des Strassenbaues, sondern bei ihr spielen in gleichem, wenn nicht höherem Masse künstlerische Interessen mit, welche die Strasse materiell erst zu dem machen sollen, was sie der Ueberlieferung gemäss ist: zu der Fest- und Einzugs-Strasse des Deutschen Reiches. Kommt es dazu, diese beiden sich ergänzenden Angelegenheiten mit einander zu verbinden, so braucht man nicht zu beklagen, dass sich die Umgestaltung der „Linden“ so lange verzögert hat. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer evangelischen Kirche in Biebrich a. Rh. wendet sich an die Architekten Deutschlands und verheisst denselben für 3—4 Preise eine Summe von 6000 M. Als Architekten gehören dem Preisgerichte an die Hrn. Ob.-Brth. Prof. Schäfer-Karlsruhe, Brth. Fr. Schwechten-Berlin, Reg.-und Brth. Angelroth-Wiesbaden, Brth. Otto March-

Charlottenburg und Stdtbmstr. Thiel-Biebrich. Einsendungstermin ist der 1. April 1900. Das als evangelische Predigtkirche mit zentraler Anlage und für 750 Sitzplätze zu entwerfende Gotteshaus ist auf einem regelmässigen Gelände in der Nähe des Rheinbahnhofes gedacht. Der Baustil ist freigestellt, „doch erscheint nach Ansicht der Kirchengemeinde der frühgothische Stil als sehr geeignet.“ Als Baumaterial ist rother Sandstein in Aussicht zu nehmen. Es steht eine Bausumme von 240 000 M. zur Verfügung. Die zeichnerischen Anforderungen sind maassvoll; es werden verlangt ein Lageplan 1:500, Grundrisse, Ansichten, Schnitte 1:200, zwei Hauptansichten 1:100. Die Lieferung einer flüchtigen perspektivischen Skizze vom Rhein ist freigestellt, eine perspektivische Ansicht von einem näher bezeichneten Punkte gefordert. Hierzu treten Erläuterungsbericht nebst Kostenanschlag. Wir glauben die Theilnahme an diesem Wettbewerb empfehlen zu sollen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ostpreussische ländliche Arbeiterwohnungen ergeht von der Landwirthschaftskammer für die Provinz Ostpreussen an alle preussischen Staatsangehörigen mit Einsendungsfrist zum 10. Jan. 1900. Es gelangen ein I. Preis von 500, ein II. von 400 und ein dritter Preis von 300 M. zur Vertheilung. Die Gesamtsumme der Preise kann auch anders abgestuft werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 150 M. ist vorbehalten. Im Preisgericht sitzt entgegen den üblichen Gepflogenheiten leider nur ein bausachverständiger Beurtheiler: Hr. Stdtbauinsp. Papendiek-Königsberg. Vielleicht wäre die Wahl wenigstens eines zweiten Architekten nicht ohne Einfluss auf das Ergebniss des Wettbewerbes. Es werden Zeichnungen 1:100, Einzelzeichnungen in grösserem Maassstabe, Erläuterungsbericht und übersichtlicher Kostenanschlag verlangt.

Das Bauprogramm verlangt die Planung von Arbeiterwohnhäusern für zwei oder mehr ländliche Arbeiterfamilien mit erwachsenen Angehörigen oder Hofgängern. Die Wohnungen müssen im Erdgeschoss liegen, doch ist die Ausnutzung des Dachgeschosses nicht ausgeschlossen. Interessant ist die Forderung, dass „die jetzigen erhöhten Ansprüche der Arbeiterfamilien wohl gehörig zu berücksichtigen“ seien, dass aber sonst die grösste Sparsamkeit zu walten habe, „sodass die Baukosten hinter den bei fiskalischen Arbeiterwohnungen thatsächlich aufgewendeten Kosten zurückbleiben“. —

Preis ausschreiben betr. Entwürfe für ein J. G. Fischer-Denkmal in Stuttgart. Der I. Preis wurde nicht vertheilt; den II. Preis errang der Entwurf „Nur einen Mann aus Millionen“ des Hrn. Bildhauer A. Emil Mayer; den III. Preis die Hrn. Bildhauer Emil Kiemlen in Gemeinschaft mit den Arch. Schmohl & Stähelin, sämmtlich in Stuttgart. Dem Preisgerichte gehörten als Architekten die Hrn. Brth. Eisenlohr und Prof. Halmhuber an. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine neue Kirche in Leipzig-Kleinzschocher errangen unter 7 Bewerbern Hr. Arch. J. Kröger in Berlin einen Preis von 2000 M., und die Architekten Weidenbach & Tschammer, sowie Brth. Dr. A. Rossbach je einen Preis von 1500 M. —

Brief- und Fragekasten.

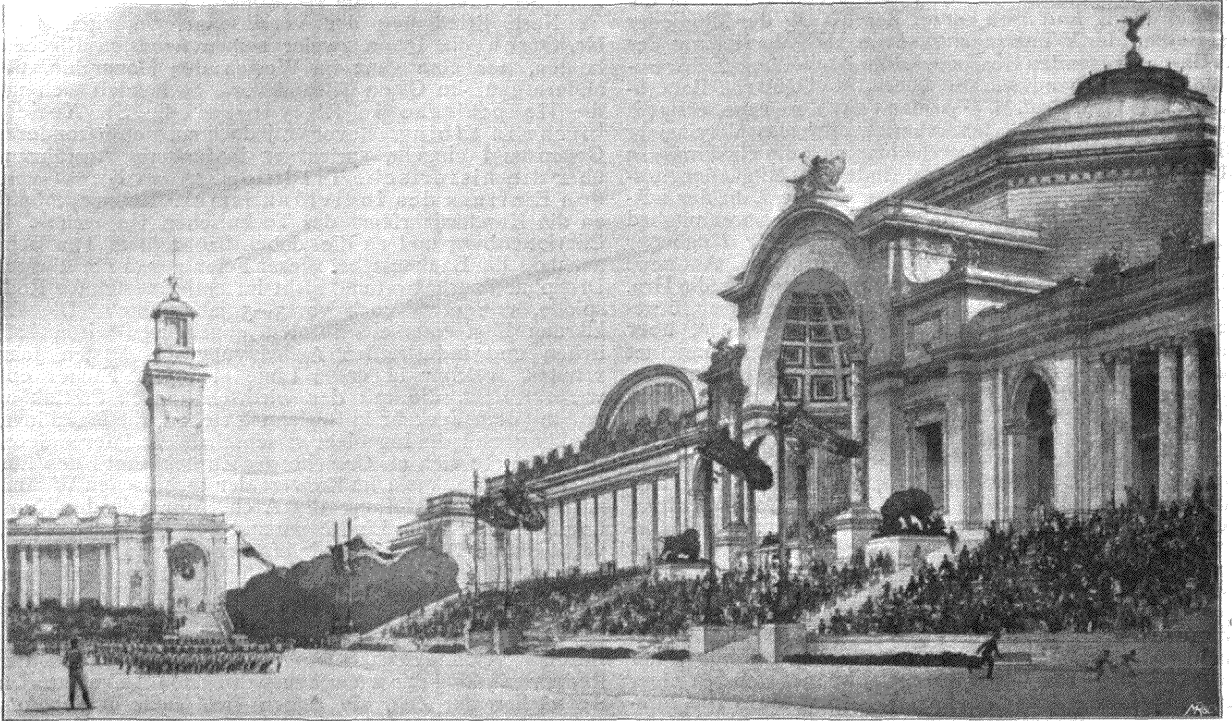
Stadtbauamt Sp. Ausser der Vorführung kleiner Krankenhäuser in No. 64 u. 65 der Dtschn. Bztg., Jahrg. 1897, mit Darstellung der an ihre Bauanlage und Einrichtung zu erhebenden Anforderungen von Theodor Goecke ist das in No. 47 des lfdn. Jahrg. der Dtschn. Bztg. besprochene, eine Anzahl kleiner Krankenhäuser enthaltende Werk: Neue öffentliche Krankenhäuser und Pflegeanstalten, eine Sammlung von Plänen, entworfen und herausgegeben von Alfred Ludwig, Architekt in Leipzig — Stuttgart 1897, Konrad Wittwer's Verlag — zu erwähnen. Ausserdem wird auf die ebenfalls vorwiegend kleine Krankenhäuser behandelnde Abhandlung „Das Deutsche Krankenhaus vom Rothen Kreuz“ von Theodor Goecke in Heft 3, Jahrg. 1896 der Wiener Monatsschrift für Bauwesen und Dekoration, „der Architekt“ — Kunstverlag von Ant. Schroll & Cie. — aufmerksam gemacht. —

Hrn. F. in St. Johann. Sonderabdrücke von Arbeiten, die in einer weit verbreiteten Zeitschrift erschienen sind, finden meist so geringen Absatz, dass die Herausgabe sich nicht lohnt. Im vorliegenden Falle hat der Hr. Verfasser des Artikels für seinen eigenen Gebrauch eine Anzahl derartiger Abdrücke herstellen lassen. Er dürfte auf eine an ihn gerichtete Bitte sicherlich bereit sein, Ihnen einige derselben zur Verfügung zu stellen.

Inhalt: Mittelalterliche Backsteinbauten zu Nachtschwän im Araxes-thale (Fortsetzung). — Der Untergang des Tempels des Ammon-Rä in Karnak. — Die Hundertjahr-Feier der Technischen Hochschule zu Berlin (Schluss). — Das Ergebniss des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Mausoleum der Mu'mine Châtün.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.



Der preisgekrönte Entwurf des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für die neue Universität bei Berkeley in Californien.
Das Gymnasium. — Architekt: E. Bénard in Paris.

Eine neue Schul-Anlage in Pirna an der Elbe.

Architekt: Stadtbmstr. E. Fuhrmann.

Das in den Abbildungen S. 559 dargestellte, zu Ostern dieses Jahres der Benutzung übergebene Gebäude, das seinen Platz inmitten der Stadt, neben dem in Bälde zu einer Promenaden-Anlage herzurichtenden alten Nicolai-Friedhof erhalten hat, dient den Zwecken einer mittleren Volksschule und einer höheren Mädchenschule.

Für das Verständniß der Grundriss-Anordnung dürfte der hier mitgetheilte Grundriss des Erdgeschosses genügen, der sich in den beiden Obergeschossen wiederholt; nur dass im 1. Obergeschoss über dem mittleren Eingangs-Flur ein Lehrerzimmer sich befindet, während im 2. Obergeschoss eine (aus der Fassade ersichtliche) Aula mit einer Gallerie für die bei Prüfungen usw. anwesenden Zuhörer angelegt ist. Im Sockelgeschoss befinden sich die Wohnungen für den Hausmann und Heizer, die Räume für die mit drei Kesseln eingerichtete Dampf-Niederdruck-Heizung mit Luftzuführungs- und Vorwärme-Kammern, eine Waschküche usw. Dass der Hauptflügel einen Mittelkorridor enthält, wird bei der hellen Beleuchtung, die diesem von den ohne Spillen hergestellten und mit Glashüren abgeschlossenen Treppen, sowie durch die Glaswände vor den Lehrer- und Lehrmittel-Zimmern zugeführt wird, als ein Uebelstand nicht empfunden. Ebenso wenig ergibt sich ein solcher aus der im Interesse der Gesundheit der Kinder getroffenen Anordnung der Abtritt-Anlagen, die nicht, wie sonst üblich, in ein auf dem Hofe befindliches besonderes Gebäude verlegt, sondern in jedem Geschoße den Korridoren der Seitenflügel unmittelbar angeschlossen sind. Dieselben haben freistehende englische Steingutbecken mit Einzelspülung erhalten und werden, wie die übrigen Räume des Hauses, geheizt und gelüftet. Eine Geruchs-Belästigung findet in keiner Weise statt.

Während das Sockelgeschoss überwölbt ist und die Räume des 2. Obergeschosses Kleinsche Massivdecken erhalten haben, sind über Erdgeschoss und 1. Obergeschoss Balkendecken mit Einschub und über den Aborten Förster-Decken ausgeführt worden. Der Fussboden in letzteren ist aus glatten Thonplättchen, in den Korridoren des Erdgeschosses aus Xylolith auf Ziegelpflaster, in allen übrigen Räumen als eichener Diagonal-Riemenboden auf einem Blindboden ausgeführt, unter dem sich noch eine mit Sand abgegliche 12 cm starke Lehmlage befindet. Die Treppen sind in Lausitzer Granit mit gestockten Ansichtsflächen ausgeführt und mit schmiedeisernen Geländern versehen.

Die Ausstattung der Innenräume ist eine einfache; nur die Aula und der Hauptflur haben Stuck-Dekoration erhalten. In den für je 40 Kinder bestimmten Klassenzimmern sind zweiseitige Bänke mit Klappsitzen nach System Lickroth zur Anwendung gelangt. Zur Aufnahme der Garderobe der Kinder dienen Holzleisten mit Eisenhaken, die in den Korridoren angebracht sind. Die Beleuchtung der Räume erfolgt durch Gasglühlicht.

Im Aeusseren des Gebäudes, dessen Architekturformen an die Dresdener Bauten des vorigen Jahrhunderts sich anschliessen, sind sämtliche Gliederungen und Verzierungen in reiner Arbeit aus gutem Cottaer Sandstein hergestellt, die glatten Flächen dagegen verputzt. Das Dach ist in seinen Haupttheilen mit braunglasirten Ziegeln als Doppeldach eingedeckt; die Plattformen und Verzierungen sind in Zink gefertigt. In den Laternen-Aufsätzen der beiden Eckdächer münden die im Dachboden zusammengezogenen Entlüftungskanäle der Schulräume aus, soweit sie nicht unmittelbar über Dach zu führen waren. —

Die Turnhalle, über deren vorderen Nebenräumen sich eine Zuschauer-Gallerie befindet, hat Xylolith-Belag auf einem Blindboden erhalten, dessen Lagerhölzer auf einer in Zement vergossenen Ziegelschicht aufliegen. Ihre Beheizung erfolgt vom Hauptgebäude aus. Der gleichfalls mit Geräthen ausgestattete Turn- und Spielplatz neben derselben wird von einer Reihe von Lindenbäumen eingefasst, die am Einweihungstage von den einzelnen Klassen der Schule gesetzt worden sind und deren Pflege den jeweiligen Schülern dieser Klassen obliegt.

Die Kosten der Anlage erreichen die Gesamtsumme von rd. 550 000 M., von denen 120 000 M. auf den Bauplatz, 397 000 M. auf den Bau einschl. aller Nebenanlagen und 33 000 M. auf die Ausstattung der Schule mit Mobiliar, Turngeräthen, Lehrmitteln usw. kommen. Bei Bewilligung einer derartigen, für eine Stadt von der Grösse Pirna's immerhin beträchtlichen Summe haben die Gemeinde-Behörden von der sehr anerkennenswerthen Einsicht sich leiten lassen, dass die wenigen öffentlichen Bauten eines kleineren Gemeinwesens neben ihrem Nutzungszwecke auch dazu bestimmt sind, die Erscheinung des Ortes zu heben. Ein Umstand, der im vorliegenden Falle um so mehr Bedeutung hat, als die Lage Pirna's am Eingange der sächsischen Schweiz ihm zahlreiche Fremde zuführt. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die ordentliche Hauptversammlung fand unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 36 Mitgliedern und 2 Gästen am 26. Okt. d. J. statt. Nach Eintritt in die Tagesordnung und nach kurzer Begrüssung der Mitglieder bei Beginn der Wintertagung, sowie nach Vorstellung des als Gast anwesenden Bearbeiters der Abtheilung „Schwarzwald“ des Verbandswerkes über das „Deutsche Bauernhaus“, des Hrn. Prof. B. Kossmann aus Karlsruhe, erstattet der Vorsitzende den Jahresbericht für das Vereinsjahr 1898/99. In dem letzteren vermehrte sich die einheimische Mitgliederzahl von 149 auf 154, indem 4 Mitglieder auschieden, 9 Mitglieder neu eintraten. Die Zahl der auswärtigen Mitglieder stieg von 17 auf 20, ein Ehrenmitglied (Egle) ist gestorben. Die Gesamtzahl der Mitglieder beträgt demnach 175 gegen 168 des Vorjahres. Als neue Mitglieder wurden aufgenommen und vorgestellt die Hrn. Schlüter und Gessner. Es fanden 8 Hauptsitzungen, 6 gesellige Vereinigungen und 6 Besichtigungen statt, über die wir jeweils an dieser Stelle eingehender berichtet haben. An 3 Feierlichkeiten war die Vereinigung theilhaftig: an der Feier des 70. Geburtstages Ende's durch Ueberreichung einer Skizzentrube, an dem Jubelfeste des 50-jährigen Bestandes des österreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins durch Entsendung zweier Delegirter (des I. und II. Vorsitzenden), sowie an der Hundertjahrfeier der Technischen Hochschule in Charlottenburg durch Ueberreichung einer Adresse. Die mit Dank begrüßte Zusendung der Beschlüsse und Entscheidungen der kgl. Baupolizei ist auch im abgelaufenen Geschäftsjahr fortgesetzt worden. Mit dem American Institut of Architects hat ein litterarischer Austausch stattgefunden. Unter Hinweis auf die Pariser Weltausstellung und die Bauausstellung in Dresden berührt Redner die Frage einer Kollektiv-Ausstellung der Vereinigung auf der Berliner Kunstausstellung des Jahres 1900 oder später. Die litterarischen Unternehmungen des Vereins haben auch im abgelaufenen Jahre einen guten Fortgang gehabt. Von dem „Kirchenbau des Protestantismus“ ist beinahe die Hälfte verkauft; die Einnahmen aus dem Werke betragen im Berichtsjahre 523,75 M., das Gleichgewicht zwischen Ausgabe und Einnahme ist nahezu erreicht, nur ein Betrag von 1927 M. ist noch aufzubringen. Bei dieser Gelegenheit wird die Frage der Wiederholung eines Kirchenbau-Kongresses in absehbarer Zeit wieder angeregt. Von 200 Verkaufs-Exemplaren des „Tempels Ta-chüeh-sy“ sind 46 abgesetzt und es konnte ein Betrag von 228 M. dem Verfasser übermittelt werden. Von dem Werke „Berlin und seine Bauten“, an dem die Vereinigung mit $\frac{1}{3}$ theilhaftig ist, wurden 3250 Exemplare hergestellt, von welchen noch 1742 Exemplare vorhanden sind. Die Ausgaben betrugen 74175,76 M., die Einnahmen 62285,40 M., sodass zurzeit noch 11890 M. rund zu decken sind, was ohne Schwierigkeit bald geschehen sein dürfte. Mit dem Künstlerverein ist ein neuer Vertrag derart abgeschlossen worden, dass nunmehr sämtliche Sitzungen und geselligen Abende in dem Erdgeschoss-Saal stattfinden. Der Vorsitzende schliesst seine Ausführungen mit dem Danke an die Mitglieder für die rege Theilnahme an den Sitzungen und weist hin auf die grundsätzliche Bestimmung der Vereinigung, die in der Förderung der Baukunst und in der Pflege guter Kameradschaft bestehe.

Hr. Wolfenstein berichtet über die Geldverhältnisse des Vereins. Die Einnahmen betrugen 594,07 M., die Ausgaben einschl. eines Betrages von rd. 1800 M. für die Einrichtung der diesjährigen Kollektiv-Ausstellung der Vereinigung 518,85 M., sodass ein Bestand von 8,85 M. verbleibt. Die Kassaführung ist geprüft und richtig befunden worden und es wird dem Kassenwart einstimmige Entlastung ertheilt. Der Beitrag für 1900 wird mit 25 M. vorgeschlagen und angenommen.

Hr. Kayser berichtet in Kürze über die Verhandlungen der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Braunschweig und insbesondere über die Bestrebung zur Verbesserung der Honorarnorm. Für die Berathung derselben wird am 2. Nov. d. J. wieder eine Sitzung stattfinden. Die Angelegenheit befindet sich in guten Wegen; wenn sie durch Beschluss eine greifbare Gestalt angenommen hat, wird auch für uns der Zeitpunkt gekommen sein, eingehender darüber zu berichten.

Während dieser Berichte haben die Neuwahlen für den Vorstand und die Wahl einer Kommission zur Berathung des Antrages Spindler und Genossen betr. Abänderung einiger Bestimmungen in den Grundsätzen der Wettbewerbe stattgefunden. In die letztere Kommission werden die Hrn. Doflein als Vorsitzender und A. Hofmann, Körte, Spindler und Welz als Mitglieder gewählt.

Die Vorstandswahlen, an denen sich 27 Mitglieder theilnahmen, ergaben die einstimmige oder nahezu einstimmige Wieder- oder Neuwahl der Hrn. v. d. Hude als I., Wolfenstein als II. Vorsitzender, ferner als Gruppenvorstände der Hrn. Bislich, Doflein, Richards und Zaar. Zum Schriftführer wurde Hr. Ebhardt gewählt.

Nach Erledigung der Vereinsangelegenheiten führt Hr. Otzen die Pläne zweier seiner neuesten Kirchenbauten, der eine ganz im Westen der Monarchie, der andere ganz im Osten gelegen vor. Es handelt sich um die Hauptkirche in Rheydt und die St. Annenkirche in Elbing. Bevor er jedoch auf den besonderen Gegenstand eingeht, spricht er in längerer Ausführung über die historische Tradition in der Kunst und den Einfluss des Individualismus. Redner knüpfte an die Hundertjahrfeier der Technischen Hochschule in Charlottenburg und an die dabei beobachtete Thatsache an, dass die Baukunst bei dieser Feier gegen die übrigen Disziplinen zurücktrat und nicht im entferntesten die Rolle spielte, wie etwa noch vor 3—5 Jahrzehnten. Die Erklärung liegt einerseits in dem ungeheuren wirthschaftlichen und industriellen Aufschwung des letzten Jahrzehntes, welcher in erster Linie sich jene Fächer entwickeln liess, die mit der wirthschaftlichen Produktion und mit dem Verkehr in Beziehung stehen, die Maschinenbaukunst und die Ingenieurwissenschaft. Auf der anderen Seite ergiebt sich als Ursache des Zurückganges des Einflusses der Baukunst im Konzert der technischen Wissenschaften die Zerklüftung der Architektur wie der Kunst überhaupt durch das Eindringen und laute Betonen des Individualismus. Der Einfluss, den früher die architektonischen Vereinigungen unter der Mitwirkung der führenden Geister der Architektur auf die Lehrthätigkeit der Technischen Hochschulen hatten, ist zum grossen Theil geschwunden. Ihn unter Mitwirkung der Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten“ wieder herzustellen, bezeichnet Redner als eine der wünschenswerthesten Aufgaben. Die Schwächen der Zeit, sie zeigen sich auch in der Ausübung der Kunst in Schule und Atelier. Auf der Akademie gelangt kaum ein Maler oder Bildhauer mehr dazu, einen Akt sorgfältig und richtig zeichnen zu lernen, wohl aber besteht sein Ehrgeiz darin, die Flicke auf der Hose mit Naturreue wiederzugeben. Redner erklärt sich den stürmischen Neuerungs-Bestrebungen gegenüber für befangen. Er gesteht, die Zeit nicht mehr zu verstehen oder wenigstens nicht in allen ihren Aeusserungen zu verstehen.

Die neue Kunst habe in sehr vielen Fällen keinen tiefen Kern und keine innere Ueberzeugung, sondern sie habe nur eine pathologische Pose. Gewiss habe der Individualismus seine volle Berechtigung, namentlich der unleugbaren Thatsache gegenüber, dass die Ueberfülle der Ueberlieferungen den Künstler zu ersticken drohe, dass dieser nur in der Rettung auf das eigene Ich einen Ausweg finde, sodass der Individualismus zum Nothschrei werde. Aber das sei nicht allein ein Merkmal der Neuzeit. Soweit man unter Individualismus eine selbstschöpferische Thätigkeit verstehe, seien auch vergangene Zeiten selbstschöpferisch gewesen; dieses Kriterium finde sich durchaus in den Werken von Schinkel, Klenze, Hansen usw. Und selbst die Zeiten des Eklektizismus, wie die unserige, haben der Selbstschöpfung nicht entbehrt. Man wird deshalb, soweit die Unterweisung infrage kommt, zu prüfen haben, in wie weit das Akademische seine Berechtigung hat und in wie weit die historische Tradition etwa einzuschränken ist. Das Eindringen des Individualismus in die Hörsäle ist ein Unglück, er erzeugt einen wissenschaftlichen Anarchismus, dem ein künstlerischer folgt. Redner bezeichnet sich nicht als einen absoluten Gegner des Anarchismus in der Kunst, er hält ihn vielmehr für berechtigt, soweit er der historischen Versumpfung entgegentritt. Der moderne Individualismus glaubt an eine Verarmung an historischen Formen und sucht diesen Mangel durch formlose Gestaltungen zu ersetzen. So entsteht anstelle der Materialsilistik die Verhöhnung des Materials und wird diese Bewegung an die Hochschulen übertragen, so laufen diese Gefahr, die bisher grundlegenden Dinge zu verlieren. So wird der moderne Individualismus ein Unglück für die Schule, wenn er in die Hörsäle eindringt und hier eine kritiklose Aufnahme findet. Es ist an den Schulen der Mittelweg zu wählen, der sich aus den Traditionen und aus den modernen Bedürfnissen der Praxis ergiebt. In letzterer Hinsicht sind die architektonischen Vereinigungen berufen, die Lehrthätigkeit durch Anregungen aus dem technischen und künstlerischen Leben zu unterstützen, die Stellung der Lehrer zu stärken. Geschieht das, dann wird die Architektur auch gegenüber den anderen Disziplinen der technischen Hochschulen wieder jene Stellung, wenn auch nicht prädominierend, einnehmen, die sie früher besass. Mit einem warmen

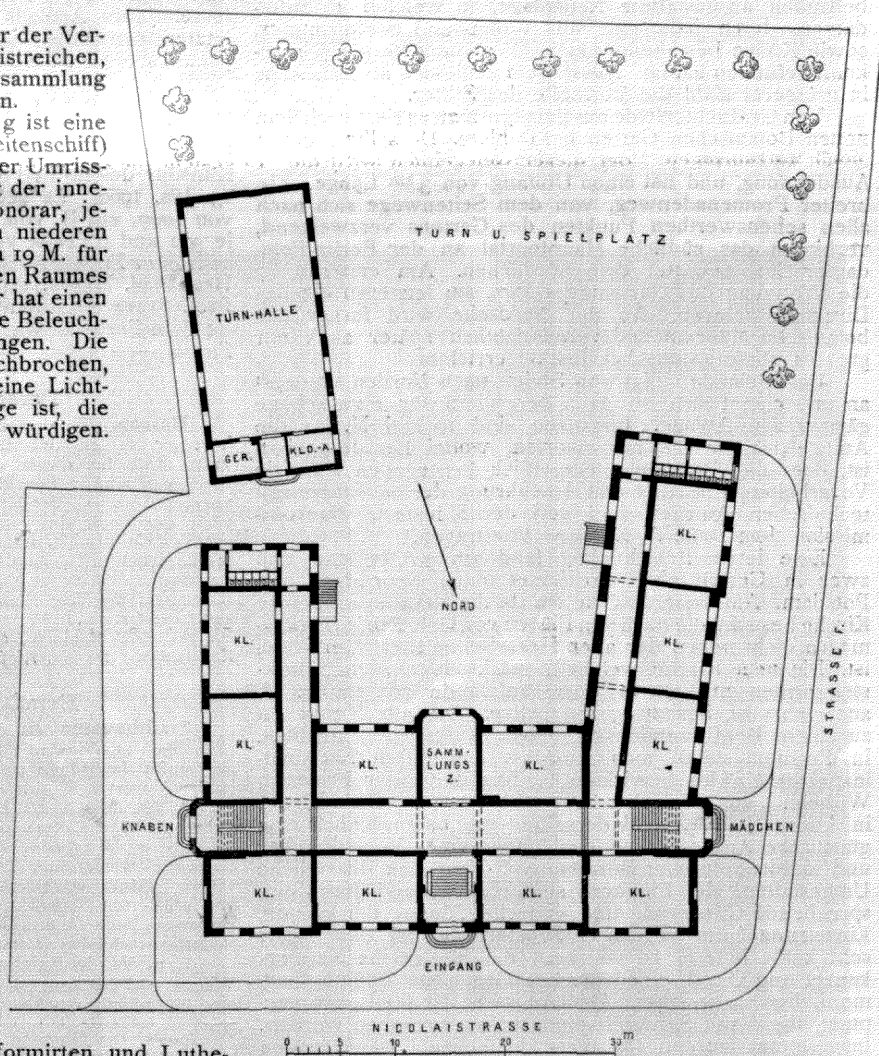


Eine neue Schul-Anlage in Pirna an der Elbe. Architekt: Stadtmstr. E. Fuhrmann.

Appell zur Mitarbeit an die Mitglieder der Vereinigung schliesst Redner seine geistreichen, von dem lebhaften Beifall der Versammlung begleiteten allgemeinen Ausführungen.

Die St. Annenkirche in Elbing ist eine 2-schiffige Kirche (Haupt- und ein Seitenschiff) mit städlichem Thurm und malerischer Umrisslinie, welche bei 1100 Sitzplätzen mit der inneren Ausstattung, mit Architekten-Honorar, jedoch ohne Orgel den ungewöhnlich niederen Betrag von nur 260 000 M., d. i. etwa 19 M. für die Kirche und 30 M. für 1 cbm umbauten Raumes des Thurmes gekostet hat. Das Chor hat einen geradlinigen Abschluss erhalten, seine Beleuchtung erfolgt durch seitliche Oeffnungen. Die Hauptwand des Chores ist nicht durchbrochen, sodass der Besucher nicht gegen eine Lichtquelle sieht und mehr in der Lage ist, die architektonischen Gestaltungen zu würdigen. Das Aeusserere ist mit rothen schlesischen Backsteinen und unter Mitwirkung von Glasuren verblendet, die Architekturtheile des Inneren mit stumpfgelben Ziegeln, gegen welche die farbige Ausschmückung abgestimmt ist.

Die Hauptkirche in Rheydt ist eine reichere Anlage, die einen merkwürdigen Kompromiss darstellt. Die Stadt Rheydt gehört zu den Städten des Westens, die sich infolge des wirtschaftlichen Aufschwunges auf sich selbst besonnen haben und anschicken, ihre architektonische Physiognomie nicht ohne Schwierigkeiten gegenüber dem Bestehenden nach grossen Gesichtspunkten zu verändern. So ist dort der Hauptmarkt zu einer Platzanlage gebildet worden, an der sich das neue Rathhaus erhebt und die inrede stehende Kirche im Bau begriffen ist. Daher der reichere Aufwand für das Gotteshaus. In seiner organischen Anlage hat dasselbe der eigenthümlichen Zusammensetzung der rheinischen Gemeinden aus Reformirten und Lutheranern, eine Zusammensetzung, die sich bis auf die Geistlichkeit derselben Kirche erstreckt, zu entsprechen. Ohne Sentimentalität versuchen die Gemeinden bei ihren Kirchenbauten den thatsächlichen Verhältnissen Rechnung zu tra-



gen und beiden Richtungen gerecht zu werden. Das ist bei dem vorliegenden Kirchenbau dadurch erreicht, dass das Chor erhalten wurde, der Kanzel eine zentrale An-

ordnung mit davor liegendem Altar gegeben und eine Altarwand aufgeführt wurde, welche den Einblick in das Chor nicht verhindert. Die im Aufbau reich gegliederte Anlage hat bei 1200 Sitzplätzen auch nur 370 000 M. gekostet, trotzdem sowohl das Aeusserere wie das Innere in Grauwacke und in Trierer Sandstein ausgeführt sind und die Kirche durchweg gewölbt wurde. —

Architekten-Verein zu Berlin. Auch im 2. Quartal des Sommersemesters wurden z. Th. unter sehr reger Beteiligung der Mitglieder eine grössere Zahl von Besichtigungen von Bauten und technischen Anlagen verschiedener Art vorgenommen. Ueber diejenigen des Monats August, welche den Museums-Neubauten, dem St. Afra-Stift, dem Strafgefängnis in Tegel und dem Erweiterungsbau der Deutschen Bank galten, ist in den No. 65, 68, 70 und 71 schon im Einzelnen berichtet worden.

Aus dem Juli ist noch nachzutragen, dass der Verein wie fast alljährlich, das Reichstagsgebäude besuchte, um namentlich die Fortschritte der künstlerischen Ausschmückung des Inneren kennen zu lernen, und im Anschluss daran das vom Reg.-Bmstr. Otto Stahn ausgeführte Wohnhaus des Dr. Förster, Sommerstr. 4, besichtigte. Weitere Besuche galten den Anlagen der Elektrizitätsgesellschaft „Union“ im Nordwesten Berlins und der Reichsdruckerei.

Im September wurde ein Ausflug nach Gr.-Lichterfelde und Steglitz veranstaltet. Im ersten Orte wurde unter Führung des Erbauers, des kgl. Brths. A. Körner, das mit einer Baukostensumme von 400 000 M. im märkischen Backsteinstil inmitten eines schön angelegten Gartens erbaute Rother-Stift besucht. 1840 wurde dieses Stift von dem Finanzminister und Seehandlungs-Präsidenten Rother zur Aufnahme und Versorgung der Töchter ehemaliger Beamten und Offiziere in den bescheidenen Räumen des Hauses Belle-Alliancestr. 1 begründet. Der günstige Verkauf des alten Grundstücks gestattete die geräumige und behaglich ausgestattete Neuanlage, in welcher 46 Stiftsdamen, deren jede eine aus Wohn- und Schlafzimmer, sowie Küche bestehende eigne Wohnung besitzt, Unterkunft gefunden haben. Ausserdem geniessen noch Externe in grösserer Zahl die Vortheile des Stiftes.

Von Gr.-Lichterfelde aus gelangte man zu Fuss nach dem neuen Botanischen Garten bei Dahlem. Derselbe umfasst ein Gelände von 170 Morgen, also das 4-fache der jetzigen Ausdehnung, und hat einen Umfang von 3 km Länge. Ein breiter Promenadenweg, von dem Seitenwege sich nach allen sehenswerthen Punkten des Gartens verzweigend, verbindet das südliche Hauptportal an der Berlin-Potsdamer Chaussee mit dem nördlichen. Am ersteren ist die Wohnung des Garteninspektors, am letzteren die des Direktors gelegen. An der Nordseite wird ferner das botanische Museum und voraussichtlich später auch ein grosses pharmaceutisches Institut errichtet.

Das Gelände steigt von Süden nach Norden um 24 m an und eignet sich so ganz besonders für eine schöne gärtnerische Anlage. In ganzen sind 10 Mill. M. für die Anlage des Gartens ausgeworfen, wobei hervorzuheben ist, dass das Gelände unentgeltlich hergegeben ist. Die Vorarbeiten, Entwürfe und Ausführung der baulichen und technischen Anlagen sind von der Ministerial-Baukommission dem Brth. A. Körner übertragen.

Eine letzte Besichtigung fand am 9. Okt. statt und zwar in Gestalt eines Ausfluges nach Neuendorf und Potsdam. Am ersteren Orte wurde die neue evangelische Kirche besucht, die nach den Plänen von Geh. Rth. v. Tiedemann dicht neben der alten Hesse'schen Kirche, errichtet ist. Die neue Kirche, welche in märkisch-gothischen Backsteinformen mit einem Kostenaufwande von 120 000 M. ausgeführt ist, besitzt 850 Sitzplätze. Die alte Kirche ist zu einem Konfirmandensaal nebst Taufkapelle umgebaut. In Potsdam nahm man zunächst den durch Kreisbauinspektor Laske bewirkten Umbau der unter Friedrich Wilhelm I. von Gerlach erbauten Hof- und Garnison-Kirche in Augenschein. Zweck derselben war hauptsächlich eine günstigere Ausgestaltung des Innenraumes in praktischer und architektonischer Beziehung. So hat eine wesentliche Umgestaltung der Emporen stattgefunden und durch entsprechende Gliederung und einfache Tönung der Wände, Einsetzung bunt verglaster Fenster usw. ist das bisher sehr kahle Innere, zu welchem die alte reiche Marmorkanzel und Orgel einen starken Gegensatz bildete, harmonischer ausgestaltet. Das Aeusserere ist theils neu verputzt, theils mit Sandsteingliederungen versehen worden. Insgesamt wurden für diese baulichen Umänderungen 160 000 M. aufgewendet. Zum Schlusse wurde noch das Astrophysikalische Institut auf dem Telegraphenberg besucht. Zu den in den 70er Jahren erbauten älteren Anlagen, welche 3 Refraktorkuppeln besaßen, ist ein grosses

Refraktorgebäude mit Laboratorien usw. hinzugekommen. Der grösste der älteren Refraktoren habe 4 m Länge, die drehbare Kuppel 12 m Durchmesser. Der neue grosse Refraktor, der insbesondere zu genauen photographischen Messungen der Sternbewegung nach einer neuen Methode von Prof. Vogel benutzt werden soll, hat dagegen 12 m Länge, die drehbare Kuppel 24 m Durchmesser. Für das Gebäude nebst Refraktor, der zu den grössten in Europa gehört, sind 750 000 M. ausgegeben worden. — Fr. E.

Vermischtes.

Der Neubau der kgl. bayer. Filialbank in Augsburg ist nach den Entwürfen des Architekten Prof. Albert Schmidt in München an der Ecke der Bahnhof- und Schrankenstrasse als ein bedeutungsvoller Monumentalbau entstanden. Derselbe besteht aus dem Sockelgeschoss, welches die Tresor- und die damit verbundenen Nebenanlagen enthält, dem Erdgeschoss, zwei Obergeschossen und einem Dachgeschoss. Nach rückwärts sind durch Einschiebung von Geschossen 5 Stockwerke entstanden, welche zumtheil die Registratur und Wohnungen für Bedienstete, mit besonderem Eingang von der Schrankenstrasse, enthalten. Im Erdgeschoss liegen, zumtheil in einem Lichthof mit Syenitsäulen, die Bankräume. Im ersten Obergeschoss liegt die Wohnung des Direktors der Bank, im zweiten Obergeschoss befinden sich Wohnungen für Oberbeamte, wieder mit besonderem Eingang von der Bahnhofstrasse. Die Fassaden des im Stile des deutschen Barock gehaltenen Monumentalbaues sind aus dem gelblichen Burgreppacher Sandstein. Sie haben reicheren plastischen Schmuck durch allegorische Figuren, eine Büste des Prinz-Regenten und die Büsten einiger um Augsburg verdienter Männer erhalten. —

Zu dem Artikel „Erinnerungen aus der Eisenbahn-Verwaltung“ in No. 64, S. 407, theilen wir auf den Wunsch des preussischen Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten und aufgrund der Erklärungen, welche uns der Hr. Verfasser jenes Artikels abgegeben hat, mit, dass die in letzterem erzählten Vorgänge innerhalb der Verwaltung der preussischen Staatseisenbahnen nicht sich abgespielt haben.

Preisbewerbungen.

Ein Preisschreiben für Plakatentwürfe erlässt die Kunstanstalt J. C. König & Ebhardt in Hannover für Künstler des In- und des Auslandes und mit Frist bis zum 15. Jan. 1900. Es gelangen zur Vertheilung ein I. Preis von 1000, ein II. von 750, ein III. von 500, 4 Preise von je 300 und 6 Preise von je 200 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Preisrichter sind die Hrn. Prof. Max Liebermann, Maler Walt. Leistikow, Prof. Franz Skarbina, Prof. Dr. v. Tschudi, Joh. Kirddorf in Berlin, sowie ein Theilhaber der ausschreibenden Firma. —

Personal-Nachrichten.

Hessen. Ernannet sind: der charakter. Ob.-Brth. Klingelhöffer bei der Abth. für Bauwesen des Minist. der Finanzen z. vortr. Rath bei dieser Abth. mit dem Titel Ob.-Brth. und der Bauinsp. Paul in Bensheim z. Vorst. des bautechn. Bür. bei der vorgeh. Abth.; — der Reg.-Bmstr. Knapp aus Stuttgart z. Stellvertr. des Vorst. des bautechn. Bür. bei der Abth. für Bauwesen, unt. Verleih. des Tit. u. Ranges eines Bauinsp., der Bauinsp. Diehl in Darmstadt z. Bauinsp. des Hochbauamts Bensheim, der Bauass., Bauinsp. Becker zu Giessen z. Bauinsp. für besondere Bauausführungen, die Reg.-Bmstr. Plock aus Salzhäusern und Kubo aus Landsberg a. d. W. zu Bauass. unt. Verleihung des Titels und Ranges eines Bauinsp., der Reg.-Bmstr. Plitt aus Biedenkopf z. Kr.-Bauinsp. des Kr. Alsfeld.

Brief- und Fragekasten.

Stadtbauamt in K. Ausser den bekannten Zonen-Bauordnungen in Wien und Berlin nebst Vororten gelten u. a. noch abgestufte Bauordnungen in Magdeburg und in Wiesbaden. Wie in den Vororten Berlins, hat sich auch anderwärts dabei als Mangel gezeigt, dass in den Landhausvierteln Handwerk und Gewerbe keine günstige Unterkunft finden. Dem Vernehmen nach soll deshalb in Wiesbaden der Versuch gemacht sein, die offene Bauweise wieder mit Tafeln geschlossener Bebauung zu durchsetzen. Damit wäre einem in der Dtschn. Bztg. schon wiederholt erörterten Gedanken zum Durchbruch verholfen, einfach die Bauweise, Bauhöhe und Geschosshöhe in den einzelnen Blocks nach Bedarf verschieden festzusetzen. Th. G.

Hrn. W. in Sulzbach. Ueber die Herstellung schalldichter Wände und Decken wird in einer der nächsten Nummern u. Bl. eine Mittheilung erscheinen, auf die wir Sie hiermit verweisen.

Inhalt: Das Ergebniss des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien. — Eine neue Schul-Anlage in Pirna a. d. Elbe. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

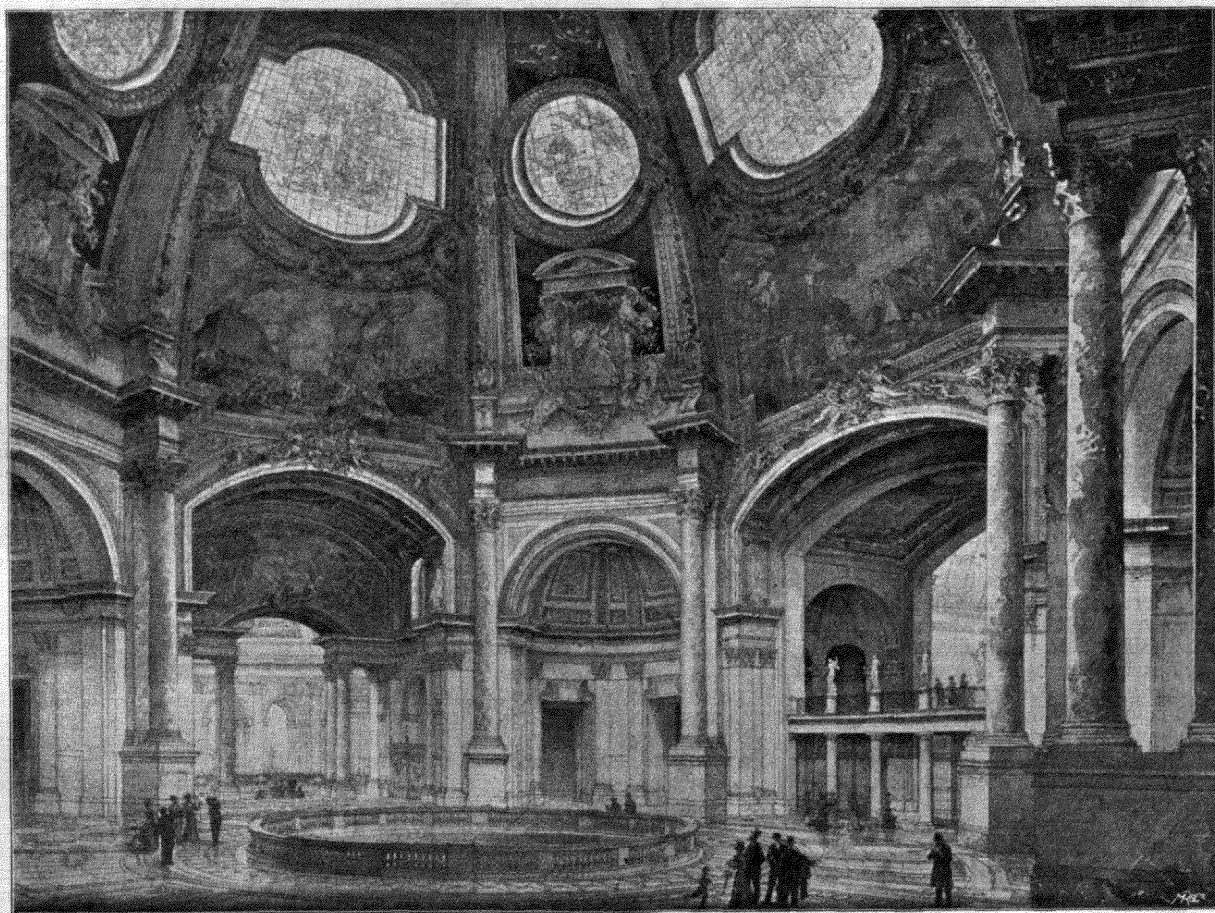
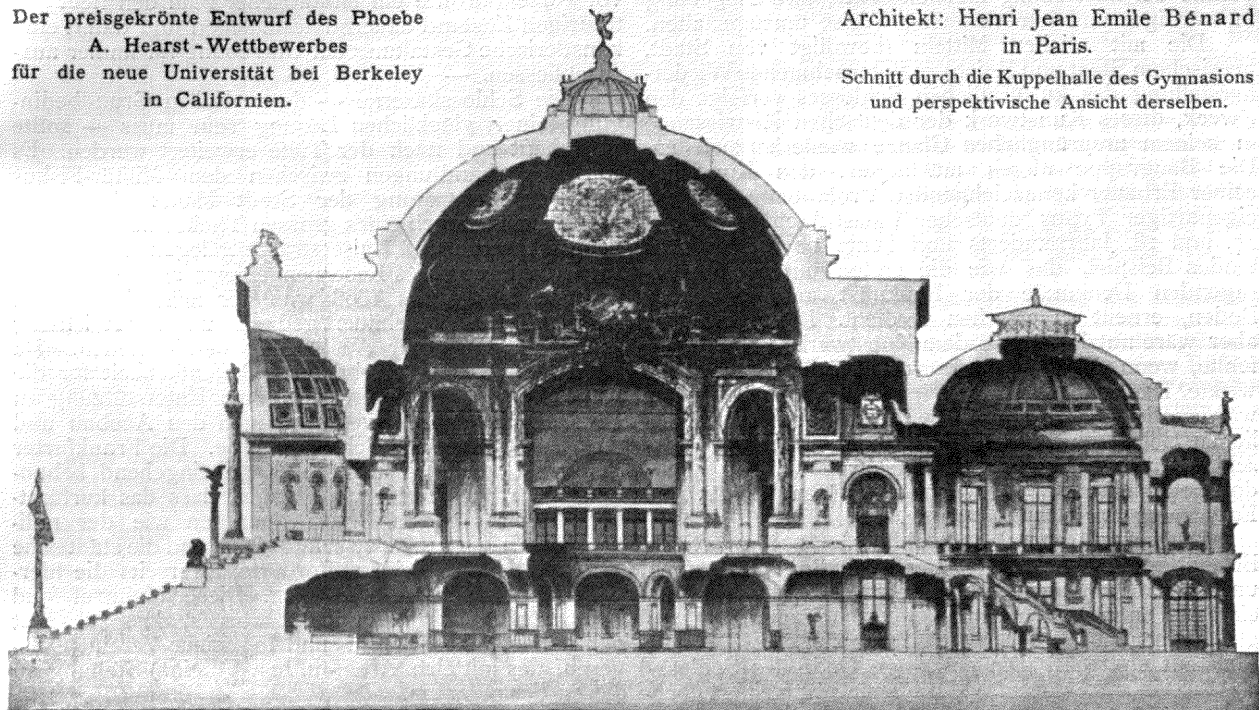
Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

D EUTSCHE **B** AUZEITUNG. XXXIII. JAHR- * BERLIN * GANG. * * * N^o. 90. DEN II. NOV. 1899.

Der preisgekrönte Entwurf des Phoebe
 A. Hearst-Wettbewerbes
 für die neue Universität bei Berkeley
 in Californien.

Architekt: Henri Jean Emile Bénard
 in Paris.

Schnitt durch die Kuppelhalle des Gymnasiums
 und perspektivische Ansicht derselben.



Die Umgestaltung der Umgebung des ehemaligen kurfürstl. Schlosses zu Mainz.

Berichtet von Conrad Sutter in Mainz.

Die beschlossene Wiederherstellung des ehem. kurfürstlichen Schlosses zu Mainz und der Neubau der evangelischen Christuskirche in der Nachbarschaft des Schlosses waren mir vor mehr als zwei Jahren Veranlassung, darauf hinzuweisen, dass diese beiden baulichen Unternehmungen von einheitlichem Gesichtspunkte zu betrachten seien, weil ihre benachbarte Lage sie zum Ausgangspunkte der Bestrebung machen sollte, ihre Umgebung in würdiger und künstlerischer Weise umzugestalten.

Die mit reichen Mitteln (bewilligt von Stadt, hessischem Staat und Reich) zu unternehmende Wiederherstellung des kurfürstlichen Schlosses verfolgt den Zweck, dieses Kunstwerk der deutschen Renaissance in seinem ursprünglichen Glanze wiederherzustellen. Die Baugruppe dieses mächtigen, den Kunstsinn seiner Erbauer kennzeichnenden Profanbaues, ist ein eigenartiger Typus deutscher Palast-Architektur des 17. und 18. Jahrhunderts und heute noch ein leuchtendes Beispiel, das wie die ersten unserer hervorragenden Denkmale der Baukunst auf deutschem Boden, erneut zu erstehen verdient. Dieses Streben aber wäre nutzlos, wenn dem Kunstwerk der Rahmen fehlte, wenn die Umgebung erdrückend statt erhebend wirkte. Das Schaffen eines bedeutsamen Rahmens, einer würdevollen Umgestaltung der Umgebung des kurfürstlichen Schlosses beabsichtigte mein damaliger Vorschlag, wobei ausgesprochen wurde, dass der Zeitlauf dort jedenfalls eine Aenderung bringen müsse: die Entfernung der Schlosskaserne.

Der beigelegte Bebauungsplan des gegenwärtigen Bestandes (S. 565) lässt die Lageverhältnisse erkennen und es ist daraus ersichtlich, wie sich die Schlosskaserne, ein 250^m langer, nüchterner, dreigeschossiger Nutzbau, gleich einer Barrikade auf der Grenze zwischen Alt- und Neustadt erstreckt. Die gewaltige Oede des Schlossplatzes, eines Exerzier- und Paradeplatzes, steigert noch mehr die traurige Wirkung der heutigen Umgebung des ehemaligen kurfürstlichen Schlosses. Hinter den abschliessenden Mauern, aus französischer Zeit stammender Douanebauten, liegen Schlosshof und Schloss gewissermassen im Zauberschlafe, darauf wartend erweckt zu werden zu neuer Pracht. —

Ausser dem kurfürstlichen Schlosse sind es noch das grossherzogliche Palais (ehemalige Deutsch-Haus), ein stolzer Palast der Barockzeit, und die Peterskirche, ein Denkmal des Spätbarocks und Rococo, sowie an-

dererseits die Prachtstrasse von Neu-Mainz, die Kaiserstrasse mit der im Bau begriffenen monumentalen Christuskirche, welche jene Stelle der Stadt umsäumen und bezeichnen, für deren künstlerische Umgestaltung die Bewegung in die Wege geleitet wurde. Wäre es denkbar, dass soviel vorhandene Schönheit ungehoben bleiben sollte? Und doch war es nöthig, mit aller Energie, mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, denn bis vor kurzem drohte ein militärischer Plan den heutigen traurigen Zustand dauernd festzulegen und damit eine künstlerische Gestaltung der Umgebung für immer auszuschliessen. —

Die Schlosskaserne — deren Fallen Grundbedingung einer glücklichen Lösung sein muss — sollte ausgebaut und nach der Tiefe erweitert werden. Es waren Verhandlungen zwischen dem Militär-Fiskus und der Verwaltung der Stadt Mainz eingeleitet, welche den Erwerb eines grossen Theiles des zwischen Schlosskaserne und Kaiserstrasse gelegenen Geländes zur Erweiterung des Kasernengebietes anstrebten. Im Herbst des Jahres 1898 war der militärische Plan soweit wie eben geschildert gediehen und der Reichstag sollte die Mittel zur Ausführung bereit stellen. Da schien es geboten, die breitesten Öffentlichkeit für die Angelegenheit zu interessieren, um Unterstützung zu gewinnen in einer Bewegung gegen den Ausbau und die Erweiterung der Schlosskaserne. Die Frankfurter Zeitung brachte einen diese Frage eingehend behandelnden Artikel, welcher verlangte, dass das kurfürstliche Schloss gegen Unternehmungen wie der militärische Kasernenplan zu schützen sei und die städtische Verwaltung von Mainz aufforderte, ihrerseits die hierzu geeigneten Schritte zu thun. Dieser Mahnruf fand Wiederhall. Von Wichtigkeit war es, dass zunächst der Mainzer Architekten- und Ingenieur-Verein (Ortsverein des mittelh. Arch.- u. Ing.-Vereins) Stellung zu dieser Frage nahm.

Es dürfte vielleicht angezeigt erscheinen, um einen möglichst klaren Einblick in die Sache zu geben, den an die grossherzogliche Bürgermeisterei und die Stadtverordneten-Versammlung der Stadt Mainz gegebenen Bericht über diese Stellungnahme des Vereins, dem ein von mir aufgestellter neuer Bebauungsplan beigegeben war, hier in der Hauptsache folgen zu lassen. Unter gleicher Begründung soll, wie es auch damals gewünscht war, beispielsweise auch dieser Bebauungsvorschlag hier mitgeteilt werden; nur sei vorausge-

Ein Nachklang von der Hundertjahrfeier der Technischen Hochschule zu Berlin.

Von allen den zahllosen Reden, die während des Jubelfestes unserer Hochschule gehalten worden sind, hat nach Inhalt, Form und Vortrag kaum eine grösseren Anklang gefunden, als die Ansprache, welche der Rector magnificus der Strassburger Hochschule, Prof. Dr. Theobald Ziegler, als Vertreter der deutschen Universitäten bei dem Festmahle im Neuen kgl. Opernhause „steigen“ liess. Wir kommen einem uns mehrfach ausgesprochenen Wunsche entgegen, wenn wir diese bedeutsame Kundgebung nachträglich im Wortlaute mittheilen.

„Hochansehnliche Festversammlung! Gestatten Sie auch einem Vertreter der alten deutschen Universitäten, im Namen und Auftrag seiner Kollegen an dieser Stelle der Technischen Hochschule unsere freudige Theilnahme und unseren aufrichtigen Glückwunsch auszusprechen zu allen den Erfolgen und Ehren, die ihr heute zuteil geworden sind. Dass wir dies aus der Reihe der übrigen Festgäste heraus noch besonders thun, dafür braucht es, wie ich glaube, keiner besonderen Rechtfertigung und Legitimation. Stehen wir doch zu ihr in einem besonders nahen und intimen Verhältniss. Wir sind Verwandte; doch muss ich dabei, so ungern ich das gerade heute thue, Sr. Magnificenz dem Herrn Rektor widersprechen, wenn er uns als die Mutter dieser jüngeren Anstalten bezeichnet hat. Nicht wie Mutter und Sohn, sondern wie Brüder stehen wir zu einander, wie der erheblich ältere Bruder zum jüngeren. Nach einem alten Wort ist es gar lieblich und fein, wenn Brüder einträchtig bei einander

wohnen; aber in der Wirklichkeit des Familienlebens sehen wir, dass gerade bei grossem Altersunterschied doch allerlei Gegensätze sich herausbilden, die oft sogar zu Misslichkeiten und Zwistigkeiten führen. Der ältere Bruder erscheint dem jüngeren leicht als allzu konservativ und pedantisch, als zopfig gar, oder doch auch als vorsichtig und zurückhaltend, und umgekehrt der jüngere dem älteren als zu temperamentvoll und stürmisch, allzu kühn und keck in die Wogen des Lebens sich hineinstürzend. Wenn aber nach längerem Getrenntsein bei einem Familienfest die Beiden im Elternhause zusammentreffen und sich auszusprechen Gelegenheit haben, so entdecken sie die gemeinsamen Familienzüge, lernen sich wieder verstehen und kehren mit neuem Herzen und Vertrauen zu einander zurück zur täglichen Arbeit.

So glaube ich, ist es auch bei uns, den Vertretern der alten und der neuen Hochschulen: auch wir haben mehr Gemeinsames als Gegensätzliches, mehr Verbindendes als Trennendes. Zum mindesten ist unser Verhältniss das gegenseitiger Ergänzung. Sie, die Vertreter der Technik und Industrie, sind die Männer des Augenblicks: heute, wo Deutschland zu einem Industriestaat geworden ist, als Weltmacht auf dem Weltmarkt erscheint und einzutreten hat in den friedlichen Wettkampf der Nationen, heute bedarf unser Vaterland für dieses brausende, fluthende Leben rings um uns her Ihrer als der Männer der That. Aber zum deutschen Wesen gehört neben diesem werththätigen äusseren Schaffen immer auch ein anderes, die Einkehr ins Innere, der Zug der Verinnerlichung, des Sich-Besinnens auf sich selbst. Dabei wendet sich unser Blick zum Anfang des Jahrhunderts zurück: Die Menschen Schiller's und Goethe's, die Menschen Kant's und Wilhelm

schickt, dass die zur Veröffentlichung gewählte Gestaltung nur eine meiner mannichfachen Studien über diese Materie war und um deswillen zur Veröffentlichung bestimmt wurde, weil sie mir am leichtesten geeignet erschien, widersprechenden Anschauungen nicht zu schroff entgegenzutreten.

„Die Monatsversammlung des Architekten- und Ingenieur-Vereins Mainz vom 3. Nov. 1898 gestaltete sich zu einer wichtigen Kundgebung mit Bezug auf das ehemalige kurfürstliche Schloss zu Mainz und dessen Nachbarschaft. Zunächst brachte der Vorsitzende einen Artikel der „Frankfurter Zeitung“ vom 7. Okt. d. J. zur Verlesung. (Oben erwähnt.) Zur weiteren Erläuterung dieser Frage berichtigte Architekt Conrad Sutter wie folgt:

Die Herstellung des ehemaligen kurfürstlichen Schlosses und der von der Militärbehörde geplante Ausbau der Schlosskaserne sind zwei Kapitel der Mainzer Baugeschichte von solch' eminent wichtiger Bedeutung, dass deren nähere Betrachtung und Stellungnahme hierzu auf's dringendste geboten erscheint.

Die Herstellung des kurfürstlichen Schlosses ist beschlossene Sache. Die Stadt Mainz hat dafür 600 000 M., der hessische Staat 300 000 M. bewilligt und neuerdings ist auch ein Reichszuschuss von 300 000 M. in Aussicht gestellt; zusammen 1 200 000 M.

Dass das kurfürstliche Schloss in seinem alten Glanze wieder entstehen soll, ist eine höchst erfreuliche Thatsache, die nur allgemeine Befriedigung erregen würde, wenn die Militärbehörde nicht beabsichtigte, die unmittelbar benachbarte sogenannte Schlosskaserne auszubauen. Die unwürdige Nachbarschaft des kurfürstlichen Schlosses, dessen Schönheit in solcher Umgebung niemals zur vollen Geltung kommen kann, soll nunmehr noch mit besonderem Nachdrucke auf lange Zeit festgelegt werden. Die Planung der Erhöhung der Schlosskaserne und des Geländeankaufs hinter derselben, an der Kaiserstrasse, dokumentirt, dass man hier ein umfangreiches Militärlager beabsichtigt. Wird diese Absicht verwirklicht, so ist eine künstlerische Gestaltung der Umgebung des kurfürstlichen Schlosses tatsächlich und gewaltsamer Weise ausgeschlossen. Es geht hieraus hervor, wie berechtigt der Mahnruf ist, das Zustandekommen dieses militärischen Planes zu verhindern, so lange es noch Zeit ist.

Wenn wir uns einerseits darüber klar werden, welche wichtige Verwendung das Gelände der Schlosskaserne und dessen Umgebung im künftigen Mainz finden kann und andererseits inbetracht ziehen, welche für Militärbauten geeigneten Bauland an den Grenzen der Stadt theils vorhanden sind, theils im Laufe der Zeit durch Entfestigung und Eingemeindung erschlossen werden können, so ist des Exempels logischer Schluss der: „die Schlosskaserne muss einst fallen.“

Alle Bestrebungen, den Ausbau der Schlosskaserne zu verhindern, rechnen nicht mit dem sofortigen Fallen der Schlosskaserne. Der heutige Bestand soll zunächst nicht an-

gegriffen werden, es ist nur verlangt und muss wiederholt mit allem Nachdrucke geschehen, dass die Schlosskaserne nicht durch Ausbau vergrössert werde und dass für die Umgebung des herzustellenden kurfürstlichen Schlosses ein Zukunfts-Bebaungsplan aufzustellen sei, der die Möglichkeit bietet, in allmählicher Entwicklung die Umgebung des Schlosses würdig zu gestalten und dort, im künftigen Mainzer Mittelpunkt, öffentliche Gebäude erstehen zu lassen, welche bezüglich des Verkehrs und der allgemeinen Lage hier die beste Stelle finden.

Es ist in erster Linie Sache der Stadt, für den Schutz dieses ihres bedeutenden Baudenkmals kräftig einzutreten und sich zugleich weitschauend die Möglichkeit zu sichern, dort, in der Umgebung des Schlosses, einstmals, wenn es die Bedürfnisse verlangen, eine Bauthätigkeit in ihrem eigenen Interesse entfalten zu können. Den von der Militärverwaltung gesuchten Geländeankauf nicht zu genehmigen, ist die Stadt ohne Weiteres in der Lage. Sie schafft sich damit den grossen Vortheil, dass ihr übriges Bauland an der bevorzugtesten Strasse, der Kaiserstrasse, nicht durch die dauernde Nachbarschaft einer Kaserne entwerthet wird. Auch der mit den grössten Mitteln ins Werk gesetzte evangelische Kirchenbau wäre Grund genug, ihm keine Kaserne an die Seite zu stellen. Im eigensten Interesse also schon sollte dieser Geländeverkauf unterbleiben.

Anders steht es mit der Erhöhung des bestehenden Gebäudes der Schlosskaserne. Hier gilt es vorstellig zu werden. Es ist möglicherweise zu erreichen, dass die Militärbau-Verwaltung ihren Plänen eine andere Richtung giebt und in Verständigung mit der städtischen Verwaltung ermöglicht, ihre Vorschläge an das Kriegsministerium derart zu gestalten, dass der Ausbau der Schlosskaserne unterbleiben kann. Der Ausbau der jetzt dreigeschossigen Kaserne zu einer vier- oder fünfgeschossigen widerspricht ja schon in sich der modernen hygienischen Richtung des Kasernenbaues. Nicht grosse, geschlossene, hohe Baukörper, sondern Gebäudegruppen sind es, die man heute beim Kasernenbau anstrebt. Ist auf diesem Wege nichts zu erreichen, dann allerdings gilt es, gestützt auf das fachmännische Urtheil berufener Beurtheiler, die weiteren Schritte zu unternehmen. Das Eingreifen der Regierung und die Vorlage beim Reichstage sind dann geboten. Die Urtheile hervorragender Baukünstler verlangen heute schon einstimmig den absoluten Schutz des kurfürstlichen Schlosses und die Inhibirung des geplanten Ausbaues der Schlosskaserne.

Das hiesige Vorkommniss im Vereine mit der gleichzeitigen Bedrohung des Thurn- und Taxis'schen Palais in Frankfurt durch die Postverwaltung zeigt deutlich, wie wichtig es ist, dass unsere Reichsgesetzgebung sich eingehend mit dem Denkmäler-Schutz zu befassen habe. Die vielen schlimmen Erfahrungen, die bei uns gemacht werden, drängen dazu, dass der gesetzliche Schutz, vielleicht in ähnlicher Form, wie es in Frankreich der Fall ist, angestrebt wird.

v. Humboldt's und Schleiermacher's mit ihrer stillen Bildungsarbeit an sich selbst — sie waren auch etwas, und nur wenn sich Menschen dieser Art mit den aktuellen Männern von heute verbinden, wenn so das Ende des Jahrhunderts dem Anfang desselben die Hand reicht, kommt das ganze deutsche Wesen zu seinem Recht. In diesem Sinne leistet selbst eine so ganz abstrakte und weltfremde Wissenschaft wie die, die ich verrete, die Philosophie, dem Leben unseres Volkes ihren unmittelbaren Dienst. Gerade darin aber, dass auch unsere „alte“ Wissenschaft dem Leben dient, besteht die Familienähnlichkeit von uns und Ihnen. Sie erziehen der Industrie und Technik die brauchbaren Werkzeuge, und wir erziehen dem Staat seine Beamten. Gerade wir Süddeutschen haben den hohen Respekt vor Preussen in erster Linie daraus geschöpft, dass es — neben seinem Heer — ein so gross angelegter Beamtenstaat ist; an dem preussischen Beamten aber achten und bewundern wir neben der Fülle seines Wissens und Könnens vor allem seine Pflichttreue.

Und auch darin sind wir einig, dass wir die uns anvertraute Jugend vor allem zur Pflicht zu erziehen bemüht sind — zu pflichtmässiger Arbeit bei Ihnen für die Industrie und Technik, bei uns für Staat, Schule und Kirche. Zur Pflicht aber erzieht man nur durch pflichtmässige Arbeit, und darin gehen wir doch wiederum Hand in Hand, dass bei uns, hin und her, die Jugend arbeiten lernen kann und arbeiten lernen soll. Wie sich mit diesem Anhalten zu ernster wissenschaftlicher Arbeit die Forderung der akademischen Lernfreiheit vereinigen lässt, das ist freilich für uns beide ein Problem, an dem wir uns wiederum gemeinsam, wenn auch von verschiedenen

Enden her abmühen, das aber heute und hier nicht erörtert werden soll. Mir liegt in diesem Kreise eine andere Freiheit näher, die Lehrfreiheit von uns Professoren. Sie haben wir den alten Universitäten in schweren Kämpfen gewonnen und erobert, sie haben wir oft unter recht schwierigen Verhältnissen und Anfechtungen aller Art festgehalten und behauptet bis zu dieser Stunde. Aber auch darin sehen wir Sie mit uns verbündet. Auch die „reine“ Wissenschaft zerstört ja nicht aus Freude am Zerstören, auch sie baut auf. Aber Sie Alle wissen, wer ein Neues bringt, wer immer es sei, in Wissenschaft oder Kunst oder Technik, wer die Menschheit einen Schritt weiter und vorwärts führt, der muss mit allerlei Vorurtheilen und Traditionen, mit allerlei Veraltetem und Liebgewonnenem brechen, der muss den Muth haben, einsam zu sein, der muss den Muth seiner Ueberzeugung haben.

Dafür in Ihnen neue Bundesgenossen gewonnen zu haben, ist uns Stärkung und Freude zugleich. So sind wir in der That keine feindlichen Brüder, sondern wissen uns hin und her eins im Dienste unseres Volkes, eins in der Erziehung unserer deutschen Jugend zur Arbeit und zur Pflicht und eins endlich in dem Geiste echter akademischer Freiheit. In diesem Sinne reicht heute die Vergangenheit, die noch nicht todt ist, sondern die noch fröhlich lebt und gedeiht, der Gegenwart, die ein reiches Erbe übernimmt, um es immer neu zu erwerben, die Hand zum Bunde und sieht voll guter Hoffnung der Zukunft entgegen, deren Träger unsere Jugend ist. Und daher fordere ich Sie zum Schluss auf, meine Herren, mit mir einzustimmen in den Ruf: Unsere akademische Jugend, sie lebe hoch!“ —

Das französische Gesetz vom 30. März 1887 in Verbindung mit einem älteren Gesetz vom 3. Mai 1841 schützt die künstlerischen und historischen Denkmäler in weitestem Umfang. Es ist der französischen Gesetzgebung dabei gelungen, die auf dem Gebiete des Denkmalschutzes so leicht einander feindlich gegenüberstehenden Interessen und Ansprüche möglichst auszugleichen. Es besteht eine besondere Behörde, die Kommission des monuments historiques, welche die Einzelheiten der jeweiligen Restaurierung und Konservierung zu begutachten bzw. zu beaufsichtigen hat. Wichtig für unseren Fall ist der Ausblick auf die französischen Verhältnisse besonders um deswillen, als die dortige Verwaltung und Rechtsprechung stets anerkannte, dass Gebäude enteignet werden dürfen, denen selbst jede geschichtliche oder künstlerische Bedeutung fehlt, sofern sie nur ein Denkmal verunstalten oder verbergen. Wenn auch nicht an eine sklavische Uebertragung der französischen Bestimmungen auf unsere deutschen Verhältnisse gedacht werden darf, so ist das französische

niedrige Einfriedigung begrenzt, und die Verbindungshallen böten Gelegenheit zur Aufstellung alter Denkmäler.

Als wichtigstes öffentliches Gebäude ist ein Rathhaus geplant, hier im Zukunfts-Mittelpunkt der Stadt, an der staatlichen Verkehrsstrasse — Grosse Bleiche — Brücke —, auf der Grenze zwischen Alt- und Neustadt, für beide Theile, sowie für das benachbarte Kastel gleich gut zu erreichen. Es mögen noch Jahre darüber hingehen, bis die Stadt in der Lage ist, den Rathhausbau ins Leben zu rufen; kommen muss aber dieser Zeitpunkt mit zwingender Nothwendigkeit und deshalb muss die geeignete Baustelle heute schon vorgemerkt werden. Bebauungspläne haben, wenn sie brauchbar sein sollen, mit der Zukunft zu rechnen und es muss immer und immer wieder gesagt sein, dass die derzeitigen Verhältnisse dazu zwingen, hier nichts zu versäumen, sich alle Rechte zu wahren und mindestens den status quo zu erhalten.

Dem Nordflügel des Schlosses gegenüber ist ein zweites öffentliches Gebäude angenommen; es wäre hier viel-

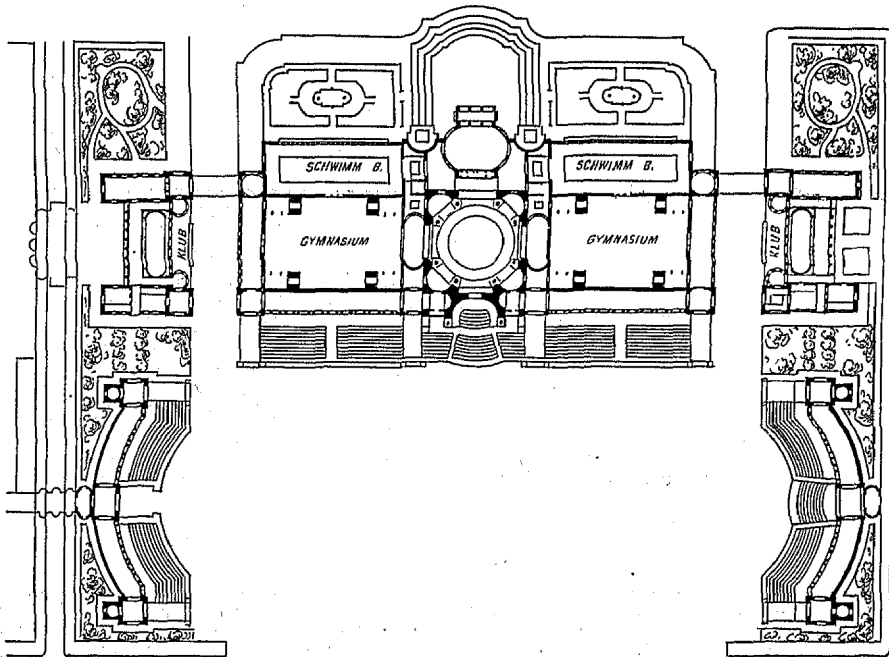
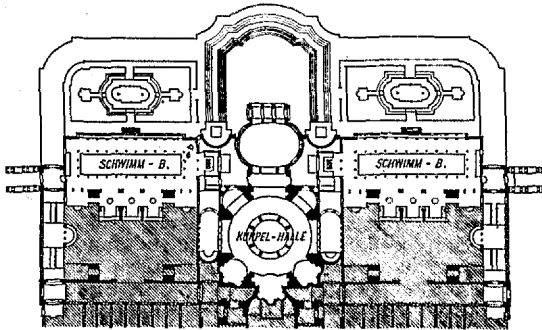
leicht der geeignete Platz für ein Reichspostgebäude, dessen Nothwendigkeit sich im Laufe der Zeit jedenfalls auch ergeben wird; auch für dessen Lage gilt ähnliches, wie für das Rathhaus.

Für die Entlastung des kurfürstl. Schlosses als Sammlungsgebäude habe ich zu anderer Zeit schon auf die zu erstrebende Verwendung des Zeughauses und der Karmeliter-Kirche aufmerksam gemacht.

Für die sonstige Bebauung ist Wohnhausbau angenommen, mit Ausnahme des Theiles, welcher zwischen Raimundgarten und Kaiserstrasse gelegen ist. — Der Raimundgarten soll als öffentlicher Garten beibehalten und ausgestaltet werden, ja er kann möglicherweise dazu beitragen, dass in Verbindung mit ihm auf dem nach der Kaiserstrasse anschliessenden und ausreichend grossen Gelände ein Sommer-Theater oder dergleichen errichtet wird. — Die herrliche Lage fordert von selbst die Phantasie der Baukünstler heraus. — Wichtig und grundlegend für den ganzen Bebauungsplan ist, dass dem Schlosse die richtig abgewogene Umgebung, der Rahmen, geschaffen wird; dass eine hervorragend schöne Platzanlage die bestehenden und werdenden öffentlichen Bauten aufnimmt und schliesslich die Gesamtanlage darauf abgestimmt ist, dem künftigen Stadtbild nichts von dem Zauber zu nehmen, der die alte Moguntia umgiebt.

Im flüchtigen Bilde habe ich S. 565 unter diesen Voraussetzungen versucht zu zeigen, wie sich Neu-Mainz, von der Strassenbrücke aus, dem Blicke darbieten könnte. Eine fast tausendjährige Baugeschichte spricht aus dem

Bilde der Stadt zu uns. Die ragenden Thürme und hohen Dächer, zumtheil herrlicher Gebäude, welche das Mainzer Stadtbild zu einem der schönsten machen, zu einem Bilde, das zum Herzen spricht und begeistert, umschliessen eine baugeschichtliche Kulturstätte von hoher Bedeutung. Was die vielhundertjährigen Thürme, welche über Mainz dahinzogen, überdauert hat, ist wahrlich werth, von uns bis aufs Kleinste geschützt, bis aufs Aeusserste vertheidigt zu werden. Wenn die Vergangenheit mit solcher Sprache zu uns redet, so sollte man sich in engherziger Kurzsichtigkeit nicht dazu erheben können, einen Standpunkt einzunehmen, der über die allernächsten Lebensfragen nur ein wenig hinausragt? Wenn das kurfürstliche Schloss selbst — wie es heute vor uns steht — eine Bauzeit von 125 Jahren beanspruchte, so sollten unsere Pläne nicht so gestellt werden können, dass sie eine kurze Spanne Zeit, unser Menschenalter, überdauern? Wenn wir uns heute erfreuen und erheben, an dem, was uns von den Alten überkommen ist, so haben wir auch die Pflicht, unseren Nachkommen kein



Der preisgekrönte Entwurf des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für die neue Universität bei Berkeley in Californien. Architekt: E. Bénard in Paris.

Gesetz doch wegen seiner Folgerichtigkeit, seiner glücklichen Anpassung an die bestehenden Einrichtungen und allgemeinen Rechtsverhältnisse geradezu als vorbildlich zu betrachten.

Es ist gesagt worden, dass die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses in hervorragender Weise sich dazu eigne, der öffentlichen, städtischen Bauhätigkeit Raum zu bieten. Ich habe im Anschluss an meinen früheren Bebauungsvorschlag einen neuen Bebauungsplan aufgestellt, welcher das künftige Fallen der Schlosskaserne gleichfalls voraussetzt und an das Bestehende sich anschliesst, wobei die Ausgangspunkte das kurfürstliche Schloss und die Christuskirche bilden. Das kurfürstliche Schloss selbst ist, wie früher, nach der Stadt zu freigelegt gedacht. Nach Beseitigung der französischen Douane-Bauten sind kleine, Beamtenwohnungen enthaltende Pavillons geplant, die durch zangenartige Verbindungshallen dem Schlossbau angegliedert sind und den Verkehr von demselben fernhalten. Der so entstehende Schlossvorhof, durch eine

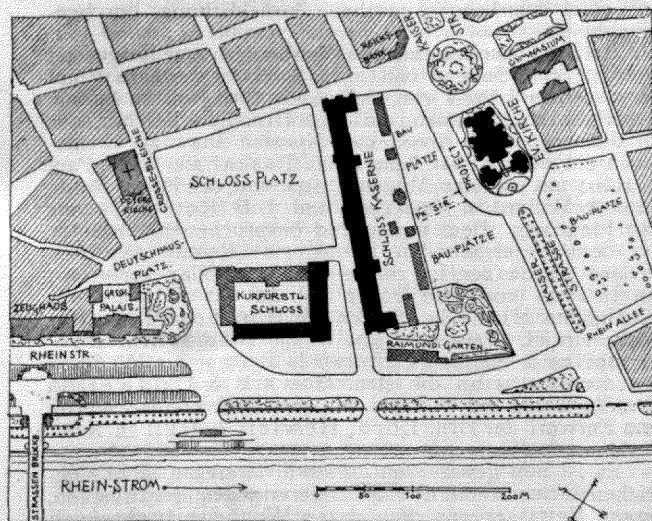


RATH-HAUS

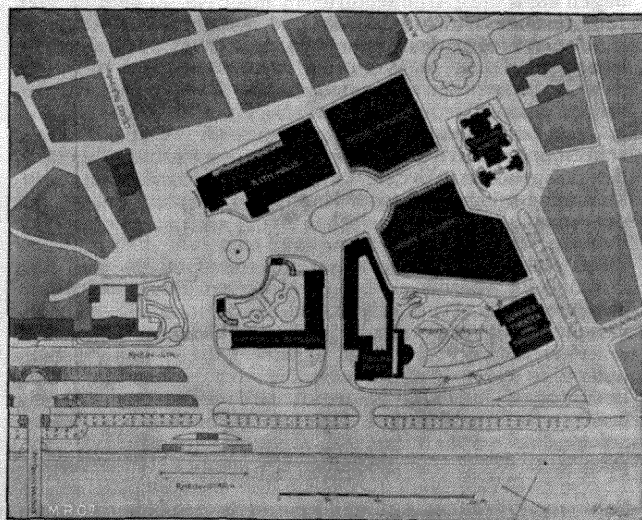
CHRISTUS-KIRCHE
WOHN-HÄUSER
REICHS-POST (MIT THURM)

KURFÜRSTLICHES-SCHLOSS.

Schaubild der vorgeschlagenen Platzgestaltung von der Grossen Bleiche aus gesehen.



Gegenwärtiger Bestand.



Vorschlag zu einem neuen Bebauungsplan.

Aergerniss zu hinterlassen. — Zur weiteren Plan-Erläuterung sei noch bemerkt, dass bei der angeordneten Platzgruppe darauf Bedacht genommen ist, für Schloss, Christuskirche, Rathhaus usw. die geeigneten Beschauungspunkte darzubieten. Die breite, strassenartige Verbindung des grösseren Platzes mit der Kaiserstrasse bietet den freien Blick auf die Kirche und steht zu derselben im Verhältnisse eines Tiefenplatzes; das gleiche gilt von der platzartigen Erweiterung vor der Peterskirche für diese. Kirchen verlangen bekanntlich für ihre Beschauung Tiefenplätze, während profane Monumentalbauten, mit Ausnahme von Thurmfassaden, Breitenplätze für sich in Anspruch nehmen. Diese Bedingungen sind für die verschiedenen Gebäude erfüllt.

Zwischen den öffentlichen Gebäuden und der Kirche sind umfassende Wohnhausgruppen angeordnet, um den Monumentalbauten einen Maassstab zu geben und deren Grössenwirkung zu steigern. Die Thürme des Rathhauses und des Postgebäudes, jener den Platz, dieser das Rheinufer beherrschend, sind zusammen mit der hochragenden Kuppel der Kirche diejenigen Faktoren, welche für die ganze Gruppe die Dominante im Stadtbilde abgeben. —

Ein Kollegium von Fachmännern, wurde weiter gesagt, wie der Architekten- und Ingenieur-Verein ist dazu berufen, mitzuberathen und in wichtigen Fragen der Oeffentlichkeit seine Stimme abzugeben.

Ich beantrage: „Der Architekten- und Ingenieur Verein wolle beschliessen, dass er für den vollständigen Schutz des kurfürstlichen Schlosses eintritt und infolge dessen den Ausbau bezw. die Erhöhung der Schlosskaserne als

unzulässig bezeichnet. Der derzeitige Bestand möge so lange, wie unumgänglich nöthig, erhalten bleiben, es soll aber gleichzeitig befürwortet werden, dass unter Voraussetzung des späteren Fallens der Schlosskaserne ein entsprechender Bebauungsplan in den Haupt-Grundzügen festgelegt wird, um für eine spätere sachgemässe Gestaltung der Umgebung des kurfürstlichen Schlosses die Möglichkeit zu bieten. Der Beschluss des Architekten- und Ingenieur-Vereins soll der grossherzoglichen Bürgermeisterei der Stadt Mainz unterbreitet werden“.

Eine lebhafte und eingehende Erörterung, in welcher alle Gesichtspunkte zur Sprache kamen, schloss sich an und führte in der Anerkennung der Bestrebungen zum Schutze des ehemaligen kurfürstlichen Schlosses und in dem Wunsche nach geeigneter Gestaltung seiner Umgebung zu folgendem Beschlusse:

„Der Mainzer Architekten- und Ingenieur-Verein ersucht die grossherzogliche Bürgermeisterei und die Stadtverordneten-Versammlung, dass sie für den Schutz des kurfürstlichen Schlosses eintreten möge. Zur Erreichung dieses Zweckes hält es der Verein für erforderlich, einen Bebauungsplan und besondere Bauvorschriften für das Gelände zwischen der grossen Bleiche und Kaiserstrasse, mit Einschluss des Raimundgartens, aufzustellen, welcher auf das Gebäude der Schlosskaserne keine Rücksicht nimmt.

Dieser Plan und die Bauvorschriften sowie event. sich ergebende Pläne zur Erweiterung von bestehenden Gebäuden daselbst (Schlosskaserne) sollen dem zur Herstellung des ehemaligen kurfürstlichen Schlosses früher schon berufenen Kunstrathe zur Prüfung unterbreitet werden“.

(Schluss folgt.)

Das Ergebniss des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 557, 561 u. 564, sowie in No. 92.

Ls dürfte nicht ohne Interesse sein, einige Angaben persönlicher Natur über den Sieger in diesem bedeutungsvollen Wettbewerb zu machen. Henri Jean Emile Bénard wurde am 23. Juni 1844 in Goderville, Département Seine-Inférieure, geboren, hat also die Mitte der fünfziger Jahre eben überschritten. Nach Beendigung seiner Studien auf der Ecole Nationale des Beaux-Arts in Paris als ein Schüler Paccard's gewann er den ersten grossen Rompreis im Jahre 1867, also schon im Alter von 23 Jahren. Dieser Sieg scheint für seine ganze spätere Entwicklung bedeutungsvoll gewesen zu sein, denn wir sehen ihn im Verlaufe seiner Praxis nur mit grösseren Aufgaben beschäftigt. Das Gebäude der Schönen Künste auf der Weltausstellung in Chicago 1893 ist nach den von ihm gegebenen Grundzügen errichtet worden. Das Haus des franco-amerikanischen Klubs in Paris, das Kasino in Nizza, das Klubhaus von Fécamp, ein Palais in Compiègne, eine Kirche in Blaville und eine Reihe anderer monumentaler Bauwerke Frankreichs sind von ihm erbaut worden. Diese reiche Entwicklung wird gekrönt durch den Sieg in einer Aufgabe, welche der kühnsten Phantasie den weitesten Spielraum gelassen hat. Wir wollen es neidlos anerkennen: es ist kein kleiner Erfolg, und wenn die französischen Fachgenossen in den nächsten Tagen ihren siegreichen Mitsieger auf feierlichem Bankett auszeichnen, so feiern sie damit den unbestrittenen Sieg der Ecole des Beaux-Arts. Und das mit Recht, denn nicht ohne Behagen stellt die „Architecture“ in ihrer No. 42 vom 15. Okt. 1898 fest, dass nicht allein Bénard, sondern auch sämtliche 11 Sieger des ersten Wettbewerbes, also auch die Hrn. Rud. Dick in Wien und Prof. Bluntschli in Zürich Zöglinge der hervorragenden Pariser Schule gewesen seien.

Die Forderungen des Programmes sind von uns bei Beschreibung des in Rede stehenden Wettbewerbes so ausführlich besprochen worden, dass wir nicht darauf zurückzukommen brauchen. An der Hand des Lageplanes S. 552 und der Ansicht aus der Vogelschau S. 553 sei auch inbezug auf den siegreichen Entwurf nur ganz kurz auf die klare und übersichtliche Gruppierung der einzelnen Gebäude und ihre vorzügliche Anordnung zu geschlossenen Baugruppen hingewiesen. Eine breite Feststrassen-Anlage mit Baumpflanzungen durchzieht das Gelände der Längsausdehnung nach und erweitert sich gleich beim Eintritt in die gesammte Bauanlage zu einer Platzbildung, die von den für die Kunst bestimmten Gebäuden umgrenzt wird und sich nach rechts in einen Naturpark auflöst. Eine zweite, bedeutendere Platzanlage, das Campus, öffnet sich vor dem Gymnasium; sie wird, parallel zu der grossen Feststrasse, von einer kleineren Feststrasse mit Wasserlauf durchschnitten, die gleichfalls reiche Baumpflanzungen hat und einerseits den Naturpark am Eingang der Universitätsstadt verbindet mit dem hügeligen Gelände am anderen Ende derselben. Dieses Gelände war

vollkommen zur Anlage der naturwissenschaftlichen Gruppe ausreichend. Die Stellung der Gebäude zu einander ist aus dem Lageplan zu ersehen, der terrassenförmige Aufbau vom Meere aus gesehen von vorzüglicher Wirkung. Um die architektonische Formsprache Bénards zu zeigen und seine grosse Auffassung auch im Entwurf der einzelnen Gebäude zu charakterisieren, geben wir nach „The California Architect“ die Grundrisse des Gymnasiums und der dasselbe begleitenden Gebäude und Hallen, den Querschnitt durch das Gebäude, eine perspektivische Aussenansicht und ein Bild des grossen Kuppelraumes. Hier kennzeichnet sich auf das schlagendste der an der römischen Antike gebildete Schüler der Pariser Kunsthochschule. Die Kaiserpaläste, die Thermen, die Foren, kurzum der ganze Aufwand römischer Palast- und Cäsarenarchitektur wirkt hier nach; man glaubt sich in das wiedererstandene Rom der Kaiserzeit versetzt, man glaubt ein Panorama der trajanischen Kaiserstadt am Tiber vor sich zu haben. Und doch ist bei aller Anlehnung viel Selbständiges und Eigenartiges in der Arbeit; ihr grosser Wurf ist nicht zu verkennen, eine starke Gestaltungskraft spricht aus ihr und zwingt dem Beurtheiler die Ueberzeugung auf, dass ihr Verfasser auch in der Lage ist, das Werk seiner reichen Phantasie in die Wirklichkeit zu übertragen. Ob hierzu die 40 Mill. Dollars, die dem Entwurf zugrunde liegen, ausreichen werden, erscheint uns allerdings etwas zweifelhaft, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass der Entwurf mit einer anerkennenswerthen Zurückhaltung durchgearbeitet ist.

Bei dem zweiten engeren Wettbewerb war festgesetzt worden, eine Summe von 20000 Doll. zu vertheilen und daraus einen I. Preis von nicht unter 8000 Doll. zu bilden. Das Preisgericht bestand aus den Hrn. John Belcher, der für den englischen Architekten Norman Shaw als Ersatzmann eingetreten war, Jean Louis Pascal aus Paris, Paul Wallot aus Dresden, Walter Cook von der Firma Babb, Cook & Willard in New-York und J. B. Reinstein aus San Francisco. Dem vorstehend besprochenen Entwurf mit dem bezeichnenden Kennworte „Roma“ des Hrn. Bénard wurde der I. Preis von 10000 Dollar verliehen; ein II. Preis von 4000 Dollar fiel an den Entwurf der Architekten Howells, Stokes & Hornbostle in New-York; ein III. Preis von 3000 Dollar an die Hrn. Despradelles & Stephen Codman in Boston; ein IV. Preis von 2000 Dollar an die Hrn. Howard & Caldwell in New-York und der V. Preis von 1000 Doll. endlich wurde dem Entwurf der Hrn. Lord, Hewlett & Hull in New-York zuerkannt.

Es ist nun gewiss von grösstem Interesse, dem siegreichen Entwurf Bénards einen anderen gegenüberzustellen, dessen Verfasser aus dem ersten Wettbewerb ehrenvoll hervorgegangen ist. Die Möglichkeit hierzu gewährt uns die No. 18 vom 4. Nov. 1899 der „Schweizerischen Bau-

zeitung", welche den Plan des Hrn. Prof. Bluntschli in Zürich für die Universitäts-Anlage bei Berkeley wieder-giebt. Bluntschli war bekanntlich unter 103 Bewerbern in den engen Kreis der 11 preisgekrönten Bewerber ge-treten und in der That stellt auch sein Entwurf ein un-gemein anziehendes Architekturbild dar, wenn auch zu-gegeben werden muss, dass die Gruppierung der Gesamt-anlage nicht mit jener klaren Uebersichtlichkeit erfolgt ist, die den Bénard'schen Entwurf auszeichnet. Die „Schweiz. Bztg.“ schreibt hierzu: „Die allgemeine Disposition der Anlage im Entwurf des Hrn. Prof. Bluntschli ist nach einigen durchgehenden Hauptaxen so angeordnet, dass der grosse Komplex in einige Unterabtheilungen zerlegt wurde, von denen jede einzelne ein in sich abge-

schlossenes Ganze bildet, das nicht grösser ist, als dass es noch gut überblickt werden kann. Diese einzelnen Theile haben eine Richtung nach einem dominirenden Mittelpunkt, dem Auditorium.“ In der ge-sperrt gedruckten grundsätzlichen Annahme schon liegt der Nachtheil gegenüber dem Bénard'schen Entwurf, der zweifellos nicht auf einige in sich abgeschlossene Zentren, sondern auf einen grossen Gedanken der Anlage hinge-arbeitet hat. Die Vogelschauen beider Entwürfe bringen diesen grundsätzlichen Unterschied zu klarem Ausdruck. Auf die Lage der Gebäude im Einzelnen einzugehen, er-übrigt, da bei dem Wettbewerb lediglich die Gesamtanlage ins Auge zu fassen und nur ein Gebäude der Formen-sprache wegen grösser darzustellen war. — H. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 28. April 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 78 Pers.

Der Vorsitzende theilt ein Schreiben der Hambur-gischen Oberschulbehörde mit, welche vom Verein Vor-schläge erbittet betreffs der Vorlesungen über Bauwissen-schaften im Winterhalbjahre 1899/1900. Geeignete Kräfte sind bereits ins Auge gefasst und die Vorschläge vorbe-reitet. In einer weiteren Zuschrift bittet Hr. Senator Hachmann als Chef der Bau-Polizeibehörde um Entsen-dung von 2 Vereinsdeputirten, welche aufgrund der nach dreijähriger Einführung der Grundsätze für baupolizeiliche Prüfung von Bauentwürfen vom Juli 1896 die vom Senat beschlossene Revision dieser Unterlage gemeinsam mit Vertretern der Baugewerks-Innung „Bauhütte“ und der Ham-burgischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft vornehmen sollen. Erwählt werden dafür die Hrn. Elvers und Heubel.

Bei Besprechung der Verbandszuschrift betr. Prüfung des aufgrund der Freiburger Beschlüsse bearbeiteten Ent-wurfs zur Honorar-Norm für Ingenieure erweist sich dieses Ziel angesichts des Schlusses des Winterhalbjahres als wohl nicht mehr erreichbar.

In die Tagesordnung eintretend, trägt Hr. Säuber-lich unter Vorführung trefflicher Lichtbilder über die elektrisch betriebenen Schleusen des Dortmund-Emskanals mit besonderer Berücksichtigung der von dem Hamburger Eisenwerk „vormals Nagel & Kaemp“ gemeinsam mit der Firma „Siemens & Halske“ erstellten Einrichtungen vor. Die interessanten Mittheilungen ver-wellen besonders nach eingehender Erklärung der ausge-hängten Kanalkarte bei dem Schiffshebewerk Henrichen-burg und bei den Sparschleusen zu Münster und Gleesen, deren bauliche und maschinelle Bestandtheile unter ein-gehender Erklärung und Vergleichung der elektrischen und der Hand-Betriebe erklärt wurden.

Dem mit dem lebhaften Wünsche schliessenden Vor-trage, es möge sich der Ausführung des Dortmund-Ems-Kanales recht bald diejenige des Mittelland-Kanales an-schliessen können, wurde lauter Beifall zutheil.

Zum Abschluss der neulichen Debatte bei Besprechung des Feuerkasse - Ausschuss - Berichtes hebt Hr. Rambatz hervor, die Kommission habe gegen den ver-sicherungstechnischen Standpunkt des Hrn. Himmelheber nichts einzuwenden; sie möchte aber auf gewisse Missstände hinweisen, welche geeignet erschienen, den minder-werthigen Spekulations-Objekten unter Benachtheiligung der besseren zu guten Verkäufen zu verhelfen. Der An-trag auf offizielle Uebergabe des Berichtes, der, wie Red-ner betont, in einigen Punkten missverstanden worden sei, seinen Zweck aber im Wesentlichen erfüllt habe, wird zurückgezogen, worauf Hr. Himmelheber die Bereit-willigkeit ausspricht, die geäusserten Wünsche soweit mög-lich berücksichtigen zu wollen. Für die gewissenhafte, ernste Arbeit der Kommission dankt der Vorsitzende.

Schliesslich giebt Hr. Faulwasser den Versuch zum besten, die vom Geselligkeits-Ausschusse bei Veranstaltung der Stiftungsfeste in den letzten Jahren gesammelten Erfahrungen in einer statistischen Tabelle mit regelrechten Kurven darzustellen. Nach dem Ausspruch des Dankes schliesst der Vorsitzende diese letzte Versammlung des Wintersemesters mit warmen Worten und spricht dabei die Hoffnung aus, auf recht zahlreiche Bethelligung bei den technischen und geselligen Sommer-Veranstaltungen, besonders bei den Zusammenkünften der Mitglieder mit ihren Damen in der Alster-Lust an jedem ersten Freitag Abend des Monats. — Gstr.

-Architekten-Verein zu Berlin. Am 16. Okt. wurden die Wintersitzungen des Vereins unter dem Vorsitz von Prof. Bubendey wieder aufgenommen. Ueber 100 Mitglieder und einige Gäste hatten sich zu diesem ersten Abende zusammengefunden. Nach Begrüssung der Erschienenen genügte der Vorsitzende zunächst der schmerzlichen Pflicht,

derer zu gedenken, die dem Verein im Sommersemester durch den Tod entrissen worden sind. Es sind dies die Mitglieder Stdtbrth. Frings-Düsseldorf, Geh. Brth. Kozlowsky-Eberswalde, Hfbrth. Haebler-Potsdam, Geh. Brth. Schulenburg-Dortmund und Wasserbauinsp. Dobisch-Marienburg. Besonders wurde auch des Vereinsekretärs Hrn. Michaëls gedacht, der über 30 Jahre unermüdlich für den Verein thätig gewesen ist und dessen plötzlicher, am 4. Aug. d. J. erfolgter Tod ein schwerer Verlust für den Verein ist.

Nach Vorlage einiger Eingänge ergriff sodann Hr. Wallé das Wort zu einem interessanten, von liebevollem Eingehen auf die Entwicklung des Vereins zeugenden Vortrage „Der Architekten-Verein und die techni-sche Hochschule zu Berlin“, in dem er die Be-ziehungen entwickelte, in denen der Architekten-Verein seit seiner Gründung im Jahre 1824 zunächst zur Bau- und Gewerbe-Akademie und später zur technischen Hoch-schule gestanden hat. Hervorgegangen aus der Vereinigung einiger Baukondukteure, die sich in der Absicht zusammen-fanden, die Ergebnisse des Studiums in gemeinschaftlicher Arbeit und gegenseitigem Gedankenaustausch weiter zu verwerthen, hat der Verein stets Fühlung mit den techni-schen Lehranstalten behalten und an allen Entwicklungs-phasen des technischen Faches regen Antheil genommen. Im 75. Jahre seines Bestehens kann der Verein, der die höchsten preussischen Baubeamten und einen grossen Theil der Professoren der technischen Hochschule zu seinen Mitgliedern zählt, in voller Frische das 100jährige Jubelfest der in ihrer blühendsten Entwicklung stehenden Hochschule mit begehen. Reicher Beifall lohnte den Vor-trag, der durch eine interessante Ausstellung von Entwürfen aus den Mappen des Vereins von Stüler, Strack, Hitzig, Knoblauch und anderen trefflich illustriert wurde.

Am 30. Okt. fand die erste Hauptversammlung, wiederum unter dem Vorsitz von Prof. Bubendey, statt. Das reich-haltige Programm des Abends hatte 88 Mitglieder zu-sammengeführt, sodass auch über alle Punkte der Tages-ordnung Beschluss gefasst werden konnte. Der Vorsitzende wies zunächst mit einigen Worten auf die eben verflosse-nen Tage der Jubelfeier der technischen Hochschule hin, an welcher der Verein nicht nur in einem grossen Theile seiner Mitglieder, sondern auch offiziell in Gemeinschaft mit dem Verbands- und der Vereinigung Berliner Archi-tekten durch Ueberreichung einer Adresse theil genommen hat, und hob die Errungenschaften hervor, die gelegent-lich dieser Feier hinsichtlich der Stellung der Techniker und der Gleichstellung der technischen Hochschulen mit den Universitäten erreicht worden sind. Seit diesen Tagen hat der Verein leider wieder eines seiner ältesten Mit-glieder durch den Tod verloren, den Brth. Fr. Scheck, der seit dem Jahre 1855 Mitglied des Vereins gewesen ist und noch vor wenigen Tagen trotz seiner 72 Jahre in voller Frische an dem Feste der ehemaligen Bauakademiker theil genommen hatte. Die Anwesenden ehren sein An-denken durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende machte sodann Mittheilung von den Eingängen, unter denen hervorzuheben ist, dass das Tief-bauamt Köln dem Verein für seine Mitglieder einige Exemplare der werthvollen, reich ausgestatteten Festschrift über die neuen Hafenanlagen in Köln zum Selbstkosten-preise von 16 M. zur Verfügung gestellt hat.

Hr. Housselle erstattete sodann Namens des Vor-tragsausschusses Bericht über die für das Wintersemester geplanten Vorträge, während Hr. Thür über die Revision der Vereinsbibliothek Mittheilung machte. Die Bibliothek besass zurzeit dieser im August d. J. abgehaltenen Revi-sion 8803 Bände Bücher und 8571 Bände Zeitschriften. Das bedeutet seit August 1897 einen Zuwachs von 793 Bänden. Hieran schlossen sich Vorschläge für die nächst-jährigen Schinkel-Konkurrenzen. Aus dem Gebiete der Architektur findet der von Hrn. Hinkeldeyn gemachte Vorschlag den meisten Anklang. Als Aufgabe soll der Entwurf zu einem Nationaltheater in Berlin auf dem neuen

Königsplatz gestellt werden. Die Auswahl der Aufgaben für Wasser- und Eisenbahnbau wird den betreffenden Ausschüssen überlassen. Im übrigen wird hinsichtlich der Einreichung der Schinkel-Wettbewerb-Entwürfe der Beschluss gefasst, die Einlieferungszeit auf den 20. Nov. festzusetzen, sodass also die Arbeitsfrist um 1 Monat gekürzt wird. Es soll dadurch eine frühzeitigere Vorlage der Arbeiten beim technischen Oberprüfungsamt ermöglicht werden.

Einen wichtigen Gegenstand der Tagesordnung bildet der Antrag des Vorstandes auf Bewilligung von Wittwen- und Waisen-Geldern für die Hinterbliebenen des verstorbenen Vereins-Sekretärs Hrn. Michaëls, der die generelle Regelung dieser Frage für die angestellten Beamten des Vereins, welche angestrebt, aber bisher noch nicht vom Verein genehmigt ist, nicht mehr erleben sollte. Der Antrag des Vorstandes geht dahin, die Normen der Pensionierung usw. für Staatsbeamte für diesen Fall in Kraft treten zu lassen. Dieser Vorschlag wird einstimmig genehmigt mit dem Ersuchen, die Sätze nach oben abzurunden und mit Rücksicht auf die grossen Verdienste des Verstorbenen um den Verein unt. Umst. nach Bedarf später noch besondere Zulagen zu beantragen.

Hr. Hinkeldeyn erstattete sodann einen kurzen Bericht über den Verlauf und die Ergebnisse der Abgeordneten-Versammlung in Braunschweig, über welche an anderer Stelle des Blattes bereits das Nöthige gesagt ist und schliesslich hielt Hr. Heim einen fesselnden Vortrag über „Banken und Bankgebäude mit besonderer Berücksichtigung der Bankgebäude der Preussischen Zentral-Boden-Kredit-Aktien-Gesellschaft, der Dresdener Bank, der Diskonto-Gesellschaft und des A. Schaaffhausen'schen Bankvereins. Redner erläuterte zunächst Zweck, Wesen und Bedeutung der Banken, kennzeichnete den Unterschied zwischen den beiden Hauptkategorien derselben, den Hypotheken-Banken und den Banken im gewöhnlichen Sinne, entwickelte hiernach die Bedürfnisse dieser Banken hinsichtlich der allgemeinen Anordnung und Ausstattung ihrer Bankgebäude und zeigte schliesslich an einigen Beispielen von ihm entworfenen und ausgeführten Bankgebäude, in welcher Weise diesem Bedürfniss genügt worden ist. Erst in sehr später Stunde schloss die interessante Sitzung. —

Fr. E.

Vermischtes.

Ueber Zapfenreibung. Beim Entwerfen einer auf schiefer Ebene rollenden Trosschleuse hatte Unterzeichneter Gelegenheit, sich mit der Grösse der Zapfenreibung zu beschäftigen. Dabei zeigte sich — nach den Angaben in Lehrbüchern — ein auffallend grosser Unterschied zwischen der Zapfenreibung der Achsen von Eisenbahnwagen und derjenigen anderer Achsen.

Bekanntlich ist der Widerstand der Wagen eines auf wagrechter Bahn mit geringer Geschwindigkeit sich bewegenden Zuges gleich $\frac{1}{500}$ der Last. Der Luftwiderstand ist dabei wegen der geringen Grösse desselben ausser Acht gelassen; zu überwinden bleibt daher die wälzende Reibung der Räder und die Zapfenreibung. Diese beiden Widerstände mögen ungefähr einander gleich sein; demnach ist jeder derselben gleich $\frac{1}{1000}$ der Last. Nun ist der Durchmesser eines Eisenbahn-Wagenrades ungefähr 10 mal so gross, als der des Zapfens; darnach ergibt sich der Koeffizient der Zapfenreibung zu $\frac{10}{1000} = \frac{1}{100}$.

Ganz andere, nämlich viel grössere Werthe werden aber in Formelbüchern angegeben. Nach Weisbach ist der Koeffizient der Zapfenreibung bei einem auf gewöhnliche Art geschmierten Zapfen = 0,07 bis 0,08, also 7 bis 8 mal so gross, als oben für Eisenbahnwagen ermittelt wurde. Fast dieselben Grössen wie Weisbach geben die „Hütte“ (ältere Auflage) und andere Formelbücher an. Es fragt sich nun, was richtig ist und worin der auffallend grosse Unterschied zwischen der Grösse der Reibung der Eisenbahn-Wagenachsen und anderer Achsen begründet ist. Vielleicht werden diese Zeilen Veranlassung geben, dass ein Fachgenosse, der über Zapfenreibung Erfahrungen gesammelt und Versuche gemacht hat, sich zur Sache äussert.

Ratzburg.

Fr. Jebens.

Preisbewerbungen.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Gemeindeschulhaus in Schmargendorf bei Berlin erhielten die ausgesetzten Preise die Hrn. Herm. Buchholz und Joh. Riegelmann in Charlottenburg, und Otto Kaper in Freienwalde a. O. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Neugestaltung der Personen-Bahnhofsverhältnisse in Kopenhagen ist die Einsendungsfrist bis zum 30. Nov. d. J. verlängert worden.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Baupolm. Dürr in Nürnberg ist auf die Dauer eines Jahres in den erbetenen Ruhestand versetzt; der Baupolm. Werle in Bamberg ist auf die dadurch erl. Baupolm.-Stelle in Nürnberg und der Baupolm. Röder in Simbach auf die erl. Assessorstelle bei dem Strassen- u. Flussbauamt Bamberg versetzt; dem Staatsbauassistenten Ankenbrand in Deggendorf ist die erled. Assessorstelle bei dem Str.- u. Flussbauamt in Simbach übertragen. Dem Baupolm. Mittermaier in Neuburg a. D. ist der Titel, Rang und Gehalt eines kgl. Baupolm., doch ohne Aenderung seiner dienstl. Stellung als Nebenbeamter dieses Bauamtes, verliehen. —

Der Reg.- u. Kr.-Bauassessor Kahn in Landshut ist auf eine neuerrichtete Stelle eines Reg.- u. Kr.-Bauass. extra statum für das Ingfch. bei der kgl. Reg., K. d. L., von Oberbayern berufen; der Baupolm. Hartmann in Regensburg ist auf die erl. Stelle des Reg.- u. Kr.-Bauass. für das Ingfch. bei der Reg., K. d. L., von Niederbayern befördert. Der Baupolm. Moroff in Weiden ist auf die erled. Assessorstelle bei dem Str.- u. Flussbauamt Regensburg versetzt; dem Staatsbauassistenten Kurz in Traunstein ist die erl. Assessorstelle bei dem Str.- u. Flussbauamt Weiden verliehen.

Preussen. Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Mehliß in Hannover und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Jablonowski in Hadersleben ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.-Bmstr. Spromberg in Charlottenburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem kgl. Brth. Schwechten in Berlin ist die Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sachs.-ernestin. Hausordens gestattet.

Der Reg.- u. Brth. Bessel-Lorck in Königsberg, Anderson u. Klutmann in Berlin, sowie den Kr.-Bauinsp. Brthn. Jaekel in Stolp und Carpe in Brilon ist der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Witte in Charlottenburg ist an die Weserstrom-Bauverwaltg. in Hannover, der Wasser-Bauinsp. Brth. Jacob von Bromberg nach Liegnitz und der Kr.-Bauinsp. Brth. Reinboth von Johannisburg nach Dt.-Eylau versetzt.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Seeliger in Bromberg ist der dort. Reg. überwiesen. —

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Günter in Saarbrücken als Vorst. der Bauabth. nach Morbach und Bechtel in St. Johann-S. als Vorst. der Bauabth. nach Kirchberg.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Mahler in Heilsberg ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. das. und dem Eisenb.-Bauinsp. Dötting in Neumünster die Stelle des Vorst. der Werkstätten-Insp. das. verliehen.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Scheffer in Rahden, Guericke in Kattowitz und Böttich in Magdeburg zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; die Reg.-Bmstr. Tackmann in Karthaus und Grube in Witten zu Eisenb.-Bauinsp.; — die Reg.-Bfhr. Ludw. Meyer aus Breslau, Friedr. Ostendorf aus Lippstadt (Hochb.-Bfch.), Karl Linsert aus Magdeburg (Wasserb.-Bfch.), Karl Lemcke aus Gaultz, Ernst Ritter aus Lengerich, Paul Seering aus Nordhausen (Eisenb.-Bfch.), Max Willert aus Frankenstein und Jul. Lehr aus Obornik (Masch.-Bfch.) zu Reg.-Bmstrn.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Frz. K. in Saarbrücken. Das B. G. B. ist bereits am 18. August 1896 verkündet. Es bestehen schon mehrere Bearbeitungen, deren fasslichste die des Landgerichtsdirektors Altmann ist. Ausserdem giebt der Reichsgerichtsrath Försch ein Lehrbuch heraus, welches die Abweichungen zwischen rheinisch-französischem und neuem bürgerlichem Recht veranschaulicht wird, ohne dass indess angegeben werden kann, ob es bereits bis zur Lehre von Werkverdingung und Baurecht gediehen ist. Eine Einzeldarstellung des Baurechtes nach künftigen bürgerlichem Recht ist im Buchhandel noch nicht erschienen, haben indess die Vorlesungen des Hrn. Dr. Hülse an der hiesigen kgl. Technischen Hochschule über Baurecht und Baupolizei in Deutschland für Architekten geliefert, die zwar für das Wintersemester 1899/1900 wieder angekündigt waren, indess ausfallen werden, weil der Vortragende vom vorgesezten Ministerium beurlaubt ist. —

Hrn. N. in Schwelm. Von wem die auf S. 484 beschriebenen verstellbaren Mose'schen Zeichentische nach dem Tode des Erfinders angefertigt werden, ist auch uns unbekannt, wird uns aber wohl aus dem Leserkreise mitgetheilt werden. Wie Sie uns aus der Thatsache, dass Ihre an Hrn. Mose gerichtete Anfrage als unbestellbar zurück gelangt ist, einen Vorwurf machen können, ist uns unerfindlich. Jene Mittheilung war doch lediglich eine technische Notiz und keine Geschäftsanzeige.

Hrn. Arch. R. A. in Bochum. Auch wenn die Ziegelsteine keine Löcher hätten, würde die dem Schlagregen ausgesetzte Mauer wasserdurchlässig sein, da dieses durch die Fugen eindringt. Wenn nicht eine Bedeckung mit Schiefer usw. stattdessen kann, so ist die einfachste Maassregel: Verputz der Mauerfläche und nach völligem Austrocknen viermaliger Oelanstrich, welcher von Zeit zu Zeit, je nachdem er etwa rissig geworden ist, erneuert werden muss.

Hrn. H. L. in Brieg. Wenden Sie sich an den Ingenieur Hrn. W. Olschewsky, Berlin N., Kesselstr. 31 II.

Hrn. Baug. M. B. in Pölkallen. Unsere Zeit erlaubt es leider nicht, Werke vor dem Druck einer Beurtheilung zu unterziehen.

Inhalt: Die Umgestaltung der Umgebung des ehemaligen kurfürstl. Schlosses zu Mainz. — Ein Nachklang von der Hunderjahrfeier der Technischen Hochschule zu Berlin. — Das Ergebniss des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

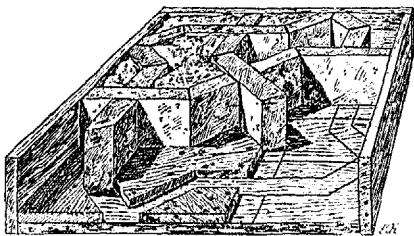


Mittelalterliche Backsteinbauten zu Nachtschewân im Araxesthale.

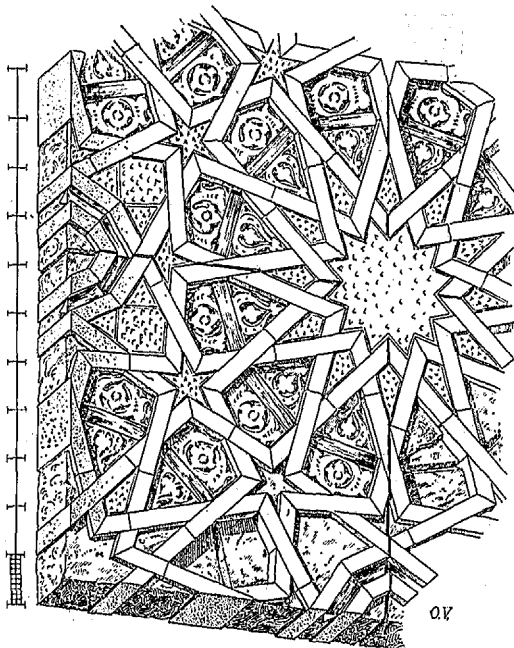
(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 572 u. 573.

D. Konstruktion und Ornament.

Das Kernmauerwerk beider Baudenkmäler besteht, wie die unteren blossgelegten Theile schliessen lassen, aus gut vermauerten Ziegelsteinen von quadratischer Form; auch heute wird in Tiflis noch mit einem solchen Format gebaut, welches 3,5 cm hoch ist und 20,5 cm in der Seite misst. In Nachtschewân sind Ziegel von verschiedenen Grössen zur Verwendung gelangt; für das



Abbildg. 8. Mosaik vom Mausoleum des Ibn Kutajir in der Herstellung.



Abbildg. 9. Mosaiktafeln vom Mausoleum der Mu'mine Châtûn vor der gänzlichen Fertigstellung.

gewöhnliche Mauerwerk und die Einfassungssteine solche von 20 cm Seitenlänge und im Allgemeinen 4,7 cm Höhe (etwas wechselnd); für die Mosaiken halbe Steine von 9 zu 18 cm Seitenlänge und 3,5 cm Höhe, andere von 2,5 cm Höhe bei den feineren Mustern. Ueber die Ziegelformate in Persien macht Marcel Dieulafoy in seiner Arbeit über das Mausoleum des Koda-Bendê in Sultanieh (*Revue générale de l'architecture*, 1883 pag. 98 und 151) folgende interessante Angaben, die ich hier mittheile, weil man sich bei uns endlich den Fesseln des Normalformates zu ent-

ziehen scheint, wie in England bei individueller durchgearbeiteten Ziegelbauten schon lange⁸⁴⁾.

Die ältesten Ziegelsteine in Chaldäa hatten 40 bis 50 cm Seitenlänge bei 12 cm Dicke, in Babylon unter Nebukadnezar und in Susa unter Xerxes 34 cm Länge bei 7 cm Dicke, im 6. Jahrhundert 30 cm Länge bei 6 cm Dicke. Die Abmessungen verkleinern sich nach der Invasion der Türken auf 17,5 cm und 3 cm Höhe, um dann wieder (in Teheran) auf 25 cm Seitenlänge und 4,8 cm Höhe zu steigen. Für Brückenbauten werden grössere Formate verwendet; die Ziegel in Sultanieh beim genannten Mausoleum haben 22 cm Seitenlänge und 5,4 cm Höhe.

Die türkisblauen Glasuren sitzen in Nachtschewân auf einem fast weissen und sehr harten Scherben. Die Steine für die Buchstaben und grösseren Streifen haben eine glasierte Stirnfläche von 4,5 und 5 cm Höhe bei 20–23 cm Länge, sie sind keilförmig nach hinten gestaltet, 7 cm oder 6 cm tief und im letzteren Falle hinten auf 4 cm Höhe verjüngt.⁸⁵⁾ Die kleinen Emailstreifen zeigen im Querschnitt entweder gleichseitige Dreiecke von 3 cm Seite, oder gleichschenkelige von 3 zu 3,5 cm.

Die Glasur der Inschriftsteine ist von derjenigen der kleinen Streifen für die Musterung der Flächen etwas verschieden, insofern, als jene den Untergrund deckt, während diese ihn durchscheinen lässt. Hr. Kommerzienrath P. March, welchem ich einige Stücke zur Prüfung übergab, hatte die Freundlichkeit, dieselben in Gemeinschaft mit Hrn. Regierungsrath Dr. Hecht zu untersuchen und theilt mir Folgendes mit: Der Körper der Ziegelstücke scheint aus einem sandigen Thon oder aus einem durch Zusatz von Thon und alkalischer Fritte zusammengehaltenen Sand zu bestehen. Die Glasur auf dem kleinen bläulichen Stück von dreiseitigem Querschnitt ist eine durchsichtige alkalische, mit Kupfer gefärbte; als Flussmittel hat Soda oder Potasche gedient, nicht aber Blei, weil in der Verbindung mit Blei das Kupfer grünfärbend wirkt. Die Glasur auf dem blaugrünen grösseren Stück ist eine undurchsichtige, in der Hauptsache ebenfalls alkalische, mit Kupfer gefärbte und durch Zusatz von Zinn deckend und heller gemachte Emaille; indess ist aus der grünlichen Tönung zu schliessen, dass auch Blei darin enthalten ist. Hr. March machte mich ferner darauf aufmerksam, dass bereits Brogniart⁸⁶⁾ aufgrund der Mittheilung in Dubois' Reisewerk die Glasuren in Nachtschewân als zu den ältesten des Mittelalters gehörend angeführt hat.

Bei dem Mausoleum des Ibn Kutajir machen sich einige Eigenthümlichkeiten in der Ausführung bemerkbar, welche nicht unerwähnt bleiben dürfen. Zunächst fällt es auf, dass in den Umrahmungen bei Lagerfugen von etwa 8,5 mm die Stossfugen eine Breite von 35 mm aufweisen. Obwohl damit eine dekorative

⁸⁴⁾ Mthesius, Die neuzeitliche Ziegelbauweise in England, Centralblatt der Bauverwaltung Berlin 1898 S. 622. Auch in Holland habe ich schon vor Jahren die schönen Wirkungen, welche bei neueren Bauten durch die Verwendung verschiedener Ziegelformate, beispielsweise für die Pfeiler und Bogen grösserer, für die Gewölbe kleinerer, erzielt worden sind, mit Neid bewundert.

⁸⁵⁾ Einen ähnlichen glasierten Stein aus der Steppe zwischen Kura und Araxes beschreibt Virchow in der Zeitschrift f. Ethnologie, Berlin 1884 S. 131.

⁸⁶⁾ Brogniart: *Traité des arts céramiques*. II. Edition par A. Salvétat. Paris 1854. T. II. p. 87.

Wirkung und eine gewisse Harmonie mit den Stuckflächen des Bauwerks erzielt worden ist, so scheint der Grund dieser Anordnung doch darin zu liegen, dass bei der im Entwurf vorgeschriebenen Breite der Umrahmung sich die Fuge aussen so weit öffnen musste, da die stumpfen Ecken aus dem gewöhnlichen, für die Breitenabmessung der Umrahmung zu kleinen Ziegelformat geschnitten wurden (Abbildg. 10 u. 11, S. 521). Das wagrechte obere Stück der Umrahmung zeigt senkrechte Anordnung der vorgeblendeten Ziegelsteine, in den Ecken auf Gehrung mit dem aufsteigenden Theil zusammengeschnitten. Solchen Anordnungen, der charakteristischen Erscheinung einer Bekleidungs-Architektur, bezeugt man öfter, z. B. in den Ruinen des alten Merw.⁸⁷⁾

Der Mangel an Eckformsteinen hat bei der Konstruktion des gemauerten Ziegeldaches eine ästhetisch wohl interessant wirkende, aber vom konstruktiven Standpunkte etwas zu naive Anordnung hervorgerufen. Die Steine sind senkrecht zur Dachneigung verlegt, an den Ecken aber bilden sich durch die nach innen geneigten, zusammen stossenden Flächen eigentlich Kehlen, welche ohne Formsteine nur durch Verhau und Anordnung einer Fuge in der Kehle und auf der Ecke mathematisch richtig herzustellen waren. Die Erbauer haben aber die Steine nicht verhauen, sondern sie mit geringer Hebung über die Ecke hinweggreifen lassen, so dass sich durch die von links und rechts abwechselnd überstehenden Steinecken ein zierlicher Kamm, und durch die geringe Ansteigung eine Art Ausrundung der Flächen bildete, die namentlich oben, an der Spitze der Pyramide, zur Wirkung gelangt. Auch in dem Schriftfries fehlte es an Formsteinen für die Ecken, daher diese einfach einspringen, ein wunder Punkt an dem Bauwerk. Die unglasirten Buchstaben sind in dem Mauerwerk, welches wie die Einfassungen 35^{mm} breite, regelmässig vertheilte Stossfugen zeigt, eingelassen. Grosser Reichtum ist in den Mosaiken, mit denen die Flächen bekleidet sind, entfaltet. Je nach der Zeichnung sind die vorher geformten 9^{cm} tiefen Platten rechteckig, quadratisch, oder wie auf Seite 2 des achtseitigen Mausoleums (links um gezählt) auch dreieckig gestaltet. Sie bestehen aus Zellen mit Ziegelwandungen, welche

⁸⁷⁾ Materialien zur Archäologie Russlands. St. Petersburg 1894 No. 16. W. A. Suchowsky: Die Ruinen des alten Merw. S. 184. Fig. 31.

Dekorative Ziele der neueren Glasindustrie.

Ueber das vorstehende Thema hielt Hr. Leymanns in Aachen im dortigen Gewerbeverein einen Vortrag, welcher viel Bemerkenswerthes über die neueren Fortschritte der Glasindustrie enthält und welchen wir nachstehend im Auszuge nach dem Jahresbericht des Gewerbevereins für Aachen, Burtscheid und Umgebung wiedergeben.

„Die dekorative Wirkung des Glases hat sich überall entwickelt. In unserer aufblühenden Stadt, in welcher auch die Veredlungskunst des Glases zu Hause ist, wo in unserer nächsten Nähe die erzeugenden Hütten liegen, fällt dies besonders auf.

Als ein neues Erzeugniss aus Glas, eine Erfindung von weittragender Bedeutung, ist das Keramo-Krystall, welches sich für dekorative Zwecke besonders eignet, zu nennen. Es ist ganz aus Glas hergestellt, ohne jegliche andere Beimischung. Durch das von dem Erfinder Garchey in Anwendung gebrachte Verfahren wird das geschmolzene Glas — zerbrochene Flaschen, Gläser und Fensterscheiben, welche das fast kostenlose Material bilden — in seiner Molekular-Beschaffenheit verändert und nimmt gewisse Eigenschaften sowohl des Granites wie des Marmors an. Diesen Mineralien gegenüber besitzt es aber den grossen Vortheil der Elastizität während des Prozesses der Fabrikation. Infolgedessen kann die erweichte Masse unter hydraulischem Druck mit Hilfe von Matrizen gepresst und dadurch mit Ornamenten versehen werden.

Das Keramo übertrifft an Härte alle bekannten Baumaterialien, die man bis heute angewendet hat, und eignet sich vorzüglich zu Fussboden- und Trottoirbelegen, Wandverkleidungen, Fassadendekorationen, Treppenstufen usw. Als Strassenpflaster wurde das Keramo mit gutem Erfolge in Frankreich, der Schweiz, in England und Italien angewendet. Diese Strassenpflasterungen haben das Aussehen eines riesenhaften Schachbrettes.

wie diejenigen der Bienenwaben mit Honig, so mit Stuck ausgefüllt sind. Um die Wandungen, bei welchen ein Verhau oder Schleifen der Ziegeln selbst beim Schneiden vor dem Brande unvermeidlich war, scharf passend herzustellen, wurden in der Form, die wahrscheinlich aus Holz bestand, durch Aufnageln von dünnen Brettchen, welche den Innenformen jeder Zelle entsprachen, Kanäle, also Lehren für das Versetzen der Ziegelsteine gebildet, und dann der Stuck, eine mit Ziegelmehl versetzte Mörtelmasse, dem der deutschen Ordensbauten in Thorn und Marienburg ganz ähnlich, wie ich bei der Rückkehr zu beobachten noch Gelegenheit hatte, hineingebracht (Abbildg. 8). Nahm man nach der Bindung die Tafel aus der Form, so standen die Ziegelsteine in flachem, der Dicke der Brettchen entsprechendem Relief vor der glatten Stuckfläche vor. Die Fugen zwischen den einzelnen Tafeln mussten nach dem Versetzen verstrichen werden und treten jetzt natürlich schärfer hervor als früher. Eine Eigenthümlichkeit zeigt das geometrische Muster über dem Portal (Abbildg. 10, Schnitt); bei demselben liegen die Ziegelsteine in zwei verschiedenen Höhenlagen, es müssen also zwei Lagen Brettchen zur Herstellung verwendet worden sein.

Reicher und vielgestaltiger weitergebildet erscheinen nun diese Ziegel-Stuck-Mosaiken an dem Mausoleum der Mu'mine Châtün. Zunächst zeigen sich hier, die Zellen innerhalb der Ziegelwände durchquerend, Figuren aus den oben erwähnten kleinen Glasurstreifen, welche in einer über die glatte Stuckfläche gebreiteten Gipsmasse bündig festsitzen. Diese Gipsausfüllungen, und somit wohl auch die Glasurstreifen, sind nach dem Gusse der Mosaikplatten (bis auf die Felder an den Rändern der Platten) vor dem Versetzen der ganzen Tafeln aufgebracht. Dann erst sind auch diese Felder ausgefüllt worden, um die Fugen der ganzen Tafeln zu verdecken und der ganzen Fläche einheitlicheres Gefüge zu verleihen, „der Mauer den Anblick eines Blumenparterres zu verleihen“ (Ibn Chaldün in dem bereits erwähnten Kapitel über die Baukunst). In die grösseren Figurenflächen sind, während der Gips noch bildsam war, mit einem „Stichel“ Ornamente in flotter Ausführung modellirt, in die kleineren nur Linien gezogen und dreieckige Punkte eingedrückt, ein Verfahren, das Ibn Chaldün auch andeutet.

Als eine besondere Neuheit wird ein Gebäude aus solchen Glassteinen auf der Weltausstellung zu Paris 1900 errichtet. Eine reichornamentirte Hauptfassade wird von zwei Thürmen flankirt werden und eine beschwingte Figur das Licht tragen. Eine breite Glastreppe wird zu den Innenräumen hinführen, in welchen eine reiche Ausstellung aller Gegenstände stattfinden soll, welche aus dem neuen Material hergestellt werden können.

Die Glashüttenwerke Adlerhütten in Penzig haben die Fabrikation des Keramo in die Hand genommen. Da nun bei der Beschaffung des fast kostenlosen Rohmaterials, welches überall zu erhalten ist, und bei der Versendung des fertigen Erzeugnisses die Transportkosten sehr wesentlich auf die Verwendung einwirken, so hat man beschlossen, in Deutschland verzweigt Hütten anzulegen, welche sich mit der Herstellung von Keramo befassen.

Wenn ich nun auf die dekorative Wirkung des Glases hindeute, wer denkt da nicht unwillkürlich an die vielen Glasschilder, welche in den letzten Jahren in den Städten angebracht worden sind? Sie kündigen die Firmen und das Gewerbe an, sie dienen gewissermassen als Reklame, sie haben aber auch eine reiche dekorative Wirkung. Die Verwendung von schwarzem und weissem Spiegelglas zu Fassaden-Bekleidungen ist bekannt. Dazu tritt grünes, blaues und rothes massives Spiegelglas, welches ebenfalls als Fassaden-Bekleidung und zu Firmenschildern Verwendung findet.

In der Glasbiegekunst ist man sehr leistungsfähig geworden. Was man früher beinahe für undenkbar hielt, ist alltäglich geworden. Die Mode hat die Führung übernommen und die Geschäftslokale wetteifern in der Ausführung. Mit den gebogenen Scheiben werden beachtenswerthe dekorative Wirkungen hervorgebracht, und wer die Schwierigkeiten kennt, die mit der Herstellung solcher Scheiben verknüpft sind, der muss zugeben, dass unsere benachbarte grosse Spiegelfabrik in Stolberg, die Erzeugerin solcher Scheiben, Hervorragendes darin leistet.

Merkwürdiger Weise zeigt Seite 1, die wohlerhaltene Hauptseite, in der Fläche keine Glasuren, auch sind Gipsausfüllungen zwischen den Zellenwänden nur in Spuren vorhanden. Es ist dies an der günstigst belegenen Seite des Bauwerkes um so auffallender, als sich selbst an anderen Stellen, namentlich an den Einfassungen mit den Qur'ansprüchen, die Oberfläche der Ziegel, wie die des Gipses, mit den feinen, ihm vor 700 Jahren eingegrabenen Rillen und eingestossenen Punkten an vielen Stellen unversehrt erhalten haben.

Die ungemeine Härte, welche der kaum 1 cm dicke Gipsauftrag heute noch besitzt, liess die Vermuthung auftauchen, dass man es hier eher mit einer zementähnlichen Masse zu thun hätte. Allein die Analyse einiger Fragmente, welche Dr. Hecht im Laboratorium für Thonindustrie (Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer) hat ausführen lassen, ergab, dass in der That ein mit 7% Sand und Silikaten verunreinigter Gips vorliegt, der sich in seinen Bestandtheilen der theoretisch als normal angenommenen Zusammensetzung des Gipses nahe anschliesst.

Bei näherem Eingehen auf die Konstruktion des Hauptgesimses und der Stalaktiten in den Nischen kommt man zu der Ansicht, dass, so geschickt auch die wenig ausladenden Ueberkragungen, oft allerdings in recht naiver Art, konstruirt worden sind, doch die Formensprache zu sehr auf den Hausteinbau als Vorbild hindeutet, wenngleich sie manche der Ziegeltechnik entsprungenen Anordnungen aufweist. Aber ein halber aus Kopfsteinen gewölbter Bogen ohne Widerlager ist eben ein Unding; als Skulptur aus dem vollen Stein gearbeitet, ist die gebogene Linie lediglich Kunstform, kein gewölbter Bogen, daher in ihrer ästhetischen Wirkung nicht durch technische Unvollkommenheiten beeinträchtigt. Die Konstruktion der Thurmspitze war in der Art der beschriebenen des Achtecks bewirkt, aber wie einige unzweifelhafte Spuren erweisen, war über dem Mauerwerk auch noch eine Abdeckung von flach verlegten Steinen vorhanden. Auch die Form scheint wohl eine einfache Pyramide gewesen zu sein.

Auf die Mosaiken in den Flächen muss hier noch mit einigen Worten eingegangen werden. Dass die Keime der sarazenischen geometrischen Flächenornamente bereits in den Werken der griechischen Antike

(wenn nicht in älteren Bauweisen) zu suchen sind, aber auch den späteren römischen Fussbodenmosaiken, vielleicht den reich figurirten wagrechten Steindecken (wie in Palmyra) ihre Ausbildung verdanken, ist wohl nicht zu bezweifeln.

Ohne an konstruktive Anforderungen gemahnt zu werden, geniessen wir im besten Falle in der Ausführung aus geschnittenen Stein- oder Thonmosaiken (Alhambra), aber auch in Stein gehauen, in Holz profilirt, ja sogar auf Fliesen gemalt dieses feuerwerkartigen Linienspiels „das den Sinn gefangen hält“; aber nur in eine Stimmung werden wir versetzt, „denn Gedanken steh'n zu fern“. Nichts desto weniger glaubt Gayet⁸⁸⁾ auch solche in ihnen ausgesprochen zu sehen: „Les polygones réguliers exprimeront entre tous des idées nettes, précises, immuables... celles de ces figures dont le nombre de côtés est impair, une mélancolie vague, le trouble, l'incertitude qu'entraîne leur manque de symétrie et d'équilibre, et de la juxtaposition de ces deux formes se dégagera une impression mixte, déterminée par les proportions de leurs combinaisons. Là réside tout le principe de la sensation obtenue au moyen des entrelacs géométriques... L'image dérivée de l'assemblage du carré et de l'octogone éveillera l'idée de l'immuabilité éternelle, celle qui a pour base l'heptagone, celle d'un mystère vague et inquiet.“... Ich vermag nicht so weit zu gehen, möchte aber allenfalls die Wirkung mit dem Klang der Dur- oder Molltonart in Parallele stellen.

Betrachten wir nun aber unsere Mosaiken, so finden wir, dass in diesen ein vollkommenes Konstruktionsprinzip sich verkörpert, wie es die schaffende Natur ihrem Zellenbau sowohl des pflanzlichen wie des thierischen Organismus zugrunde legt. Erst die neueste Zeit ist bestrebt, die Kenntniss der schönen Konstruktionsformen auch der thierischen Organismen allgemeiner zu verbreiten, und ein Blick in E. Haeckels⁸⁹⁾ Werke, namentlich die neuesten, offenbart eine dem Laien bisher verschlossen gewesene Fülle der Gestalten, welche in ihrer Zweckmässigkeit volle Schönheit verathen. Theoretisch kann man die von der Baukunst zu verschiedenen Zeiten gelöste Aufgabe, mittels der bin-

⁸⁸⁾ M. Gayet, L'art arabe, S. 96/97. Paris, Quantin 1893.

⁸⁹⁾ Ernst Haeckel: Die Radolarien. Berlin 1888. Derselbe: Kunstformen der Natur. Leipzig und Wien 1899.

Die Glasatzerei bietet keine Schwierigkeit mehr. Die Photographie hat sich in ihren Dienst gestellt, und das, was früher viel Mühe und Zeit gekostet hat, ist durch die Verbesserung der Verfahren leichter zu erreichen und wird schematisch hergestellt. Jahrzehnte lang hat man das Ausland in der Glasatzerei in den Vordergrund gestellt, aber Deutschland leistet in diesem Industriezweig heute Tüchtiges. Drei Aachener Firmen beschäftigen sich mit der Glasatzerei und liefern überallhin treffliche Beweise ihres Könnens.

Die Glasbelegerei, die Spiegelfabrikation, ist Aachens Spezialität, es wird hier ein beträchtlicher Theil der Spiegel des ganzen Landes hergestellt und überallhin versandt. Aachen gleicht in seiner Verwendung von Spiegeln der Grosstadt, was mit der heimischen Industrie zusammenhängt. Interessante Lichteffekte und Reflexwirkungen werden mit der Verwendung von Spiegeln erzielt. Die Herstellung der Spiegel durch Silbernitrat hat die mit Quecksilber belegten Gläser fast ganz verdrängt. Wozu früher Wochen, ja Monate nöthig waren, das wird von heute auf morgen fertiggestellt. Ja für den eigentlichen Spiegelbelag bedarf es kaum einer Stunde, und dabei haben die mit Silbernitrat hergestellten Spiegel den Vorzug, dass dieselben den Einwirkungen des Sonnenlichtes, ohne Schaden zu nehmen, ausgesetzt werden dürfen, was bei den mit Quecksilber belegten Gläsern nicht der Fall war.

Auch die Glasschleiferei hat einen erfreulichen Aufschwung genommen. Während früher die Spiegel nur vereinzelt mit Fassettschliff versehen wurden, werden heute Salonspiegel und Spiegel für bessere Möbel kaum noch ohne Fasette begehrt. Dazu werden heute Tausende von Gläsern und Gläsern belegt und unbelegt in Thüren und Fenstern und Schaufenster-Abschlüssen mit Fassettschliff verwendet. Man sucht und erzielt dadurch reiche Wirkungen.

Eine andere vornehme dekorative Wirkung wird durch Kunstschliff erzielt. Kunstschliff findet sich an alten Spie-

geln, die als Antiquitäten einen Liebhaberwerth haben, aber heute in dieser Ausführung nicht mehr hergestellt werden. Aber dieser Kunstschliff, allerdings in besserer Art auf besserem Material, taucht wieder auf. Im Auslande ist er schon modern geworden und bald werden wir auch in unserem Lande mehr davon sehen. Während der Fassettschliff automatisch hergestellt wird, bedarf es zur Vollführung dieses Kunstschliffes einer angelesenen Geschicklichkeit. Es sind andere Arbeitskräfte, andere Maschinen, andere Einrichtungen, die dieses vollbringen und es muss ein jedes solcher Stücke als ein Stück von Kunstwerth betrachtet werden.

Auch die Bleiverglasung hat in den letzten Jahren eine ungemeine Bereicherung erfahren. Einmal ist es der sogenannte moderne Stil, dann aber sind es auch die Fülle von neuen Glassorten, mit welchen eigenartige Wirkungen erzielt werden. Amerika und England sind da bahnbrechend vorgegangen und Deutschland ist rasch gefolgt. Amerikanische und englische Verglasungen nennt man sie, aber deutsche Hütten haben nun auch die Herstellung dieser neuen Glassorten in die Hand genommen.

Die neuen Glassorten haben eine opaleszirende Eigenschaft, und man ist in der Lage, damit ohne Glasmalerei Figuren und Landschaften herzustellen, die vortrefflich wirken. Es kommt dabei selbstverständlich viel auf den Entwurf und die Zusammenstellung an.

Während nun bei der Bleiverglasung die Zeichnung und das Glas wirken, giebt es eine neue Verglasungsart, bei welcher Glas, Zeichnung und das verbindende Metall zugleich wirken. Es sind dies die sich rasch Eingang verschaffenden Messingsprossen-Verglasungen, mit welchen in ihrer verschiedenartigen Verwendung gute Wirkungen erzielt werden. Dieselben werden verwendet zu Thürfüllungen, zu Eingangs-Thüren, für Büffets und Laden-Einrichtungen, als Schrankfüllungen, Möbeleinlagen und als Fenstervorsetzer. —

denden Kraft des Kalkes bezw. Mörtels und kleiner Stücke natürlicher oder künstlicher Steine solche von grösseren Abmessungen behufs Verwendung beim Bau herzustellen, verfolgen — von der rohesten Form dem Urbrei, Beton, oder opus incertum der Alten, in welchem der Zufall die Vertheilung der formlosen Steinbrocken in der Mörtelmasse bewirkt, bis zu dem Gipfelpunkt technischer und künstlerischer Leistungen in den Stein-, Thon- und Glasmosaiken. Die Uebergangsstufe scheinen mir die Ziegel-Stuckmosaiken zu bilden, wie solche in Nachschwan zur Verwendung gelangten. Statt unförmlicher Ziegelbrocken sind hier die die Bindekraft des Mörtels fördernden Elemente aus regelmässig geformten Ziegeln hergestellt, welche die Kunstfertigkeit des Menschen zu gefälliger Erscheinung als Zellenwände und dazwischen verbleibende Mörtelmassen zu ordnen bestrebt war, also die Konstruktion zu einer Kunstform auszugestalten, zu einem im wahren Sinne des Wortes „opus reticulatum“. Je komplizirter die Anordnung der Rippen wurde, je mehr sich die Wände anhäufte und der Mörtel in den Hintergrund trat, desto mehr näherten sich diese Konstruktionen den Mosaiken aus glasiertem Thon, bei denen nun das Bindemittel umgekehrt als feine Verbindung der selbständig und freier ausgestalteten Thonstücke zutage tritt (wie bei dem opus reticulatum der Römer die gut erhaltenen Fugen sich oft als Netz vor dem verwitterten Stein oder Ziegel herausheben). Es dürfen also diese Thon-Stuck-Mosaiken auch als würdige Repräsentanten jener stets ersehnten, leider zu oft entbehrten Uebereinstimmung zwischen Konstruktion und schöner Form betrachtet werden und von diesem Gesichtspunkte aus wenigstens dem Architekten die Freude an dem Linienspiel des geometrischen Ornamentes erhöhen, selbst wenn dieses in anderer Ausführungsweise auftritt. Daher auch wohl der beruhigende und ästhetisch befriedigende Eindruck, den mir der Anblick und das Studium des Denkmals hinterlassen hat, welches sich wie ein natürlicher Organismus aufbaut.

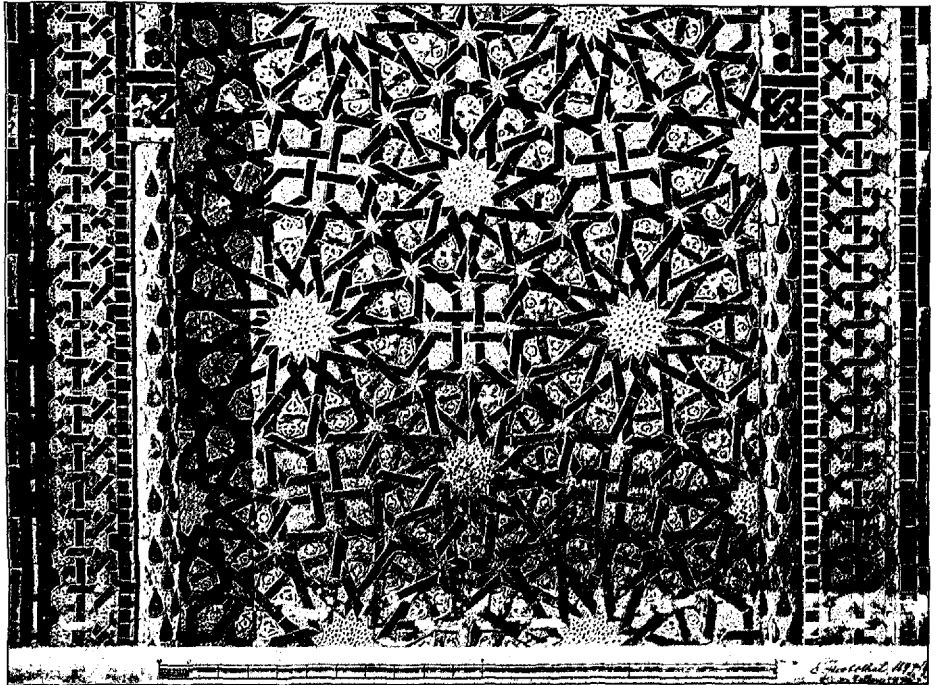
Die geometrischen Formen der Ornamente zeigen auf allen 10 Flächen besondere Kompositionen, bei der sechsten reichen die hierfür bestimmten Platten nicht aus, daher sind im oberen Theile andere versetzt worden. Es wechseln Muster aus dem 6-Eck, 8-Eck und 10-Eck mit solchen aus dem 7-Eck (Abbildg. 12), 11-Eck und 13-Eck (Abbildg. 14) entwickelten, bei welchen die Unregelmässigkeiten in wahrhaft spielender Weise gelöst erscheinen.

Bei dem früher erwähnten Beispiel aus Maragha treten die einzelnen Platten umrahmt auf, nicht einfach zusammengesetzt wie hier, wo die Fuge dann durch die aufgetragene ornamentirte dünne Gipsfüllung gedeckt ist, vielmehr scheinen sie vielgestaltig in Polygonen gegossen zu sein und durch ein Netzwerk von Ziegelsteinen begrenzt. Wenn diese Ziegelsteine in das Mauerwerk einbinden, so muss vom konstruktiven Standpunkt aus dies als ein Fortschritt bezeichnet werden.

Ganz ähnliche Formen finden sich übrigens in Spanien. Die Abbildg. 15 zeigt ein Stück der in Ziegelstein-Umrahmungen sitzenden Thon-Mosaiken der Abside der Kirche de la Seo in Zaragossa nach einer Photographie von Laurent (Madrid). Die Be-

ziehungen Spaniens zum Orient sind bekannt. In keinem Lande und in keiner Kulturperiode ist der Trieb zu weit ausgedehnten wissenschaftlichen Reisen so verbreitet gewesen, wie im moslemitischen Spanien, namentlich seit dem 10. Jahrhundert.⁴⁰⁾ Auch die Giralda in Sevilla, der Alkazar in Segovia, welcher im 11. Jahrhundert nach demjenigen von Toledo erbaut ist⁴¹⁾, lassen ähnliche Konstruktionen in den Publikationen allerdings mehr ahnen, als erkennen; es wäre verdienstlich, wenn die Architekten auf ihren Studienreisen solchen Dingen nicht nur vom malerischen, sondern auch vom konstruktiven Standpunkte aus einige Würdigung zuteil werden liessen.

Wie früher dargethan, treten Glasuren nur an dem Mausoleum der Mu'mine Châtün auf. Es wäre vorzuziehen



Abbildg. 14. Einzelheit vom Mausoleum der Mu'mine Châtün.

daraus zu schliessen, dass bei dem bescheideneren, doch nur einige Jahre älteren Bau des Achtecks ihre Verwendung deshalb unterblieben sei, weil man sie nicht herstellen konnte. Im allgemeinen gehen ja aller-



Abbildg. 15. Einzelheit der Mosaikbekleidung an der Kirche „de la Seo“ in Zaragossa.

(Nach einer Photographie von J. Laurent & Co., Madrid.)

dings die Meinungen dahin, dass erst unter den Seljuken die Glasuren an den Gebäuden wieder beginnen, eine Rolle zu spielen, weil frühere Beispiele noch fehlen.

⁴⁰⁾ A. F. Graf von Schack. Poesie und Kunst der Araber. II. Aufl. I. S. 54. Stuttgart 1877.

⁴¹⁾ Dr. G. Le Bon. La civilisation des Arabes. Paris 1884.

So bei Franz Pascha⁴²⁾, Borrmann⁴³⁾, Deck⁴⁴⁾ und Brogniart. Vielleicht liefern die Ausgrabungen des Berliner Orient-Comités unter dem Architekten Dr. Koldewey bald verwertbares Material zu sicheren Datierungen. In Nachtschwän zeigen die Glasuren manche Unvollkommenheiten, so dass man hieraus auch wohl schliessen könnte, die Tradition der Herstellung von Glasuren, wie sie die alten Denkmäler in

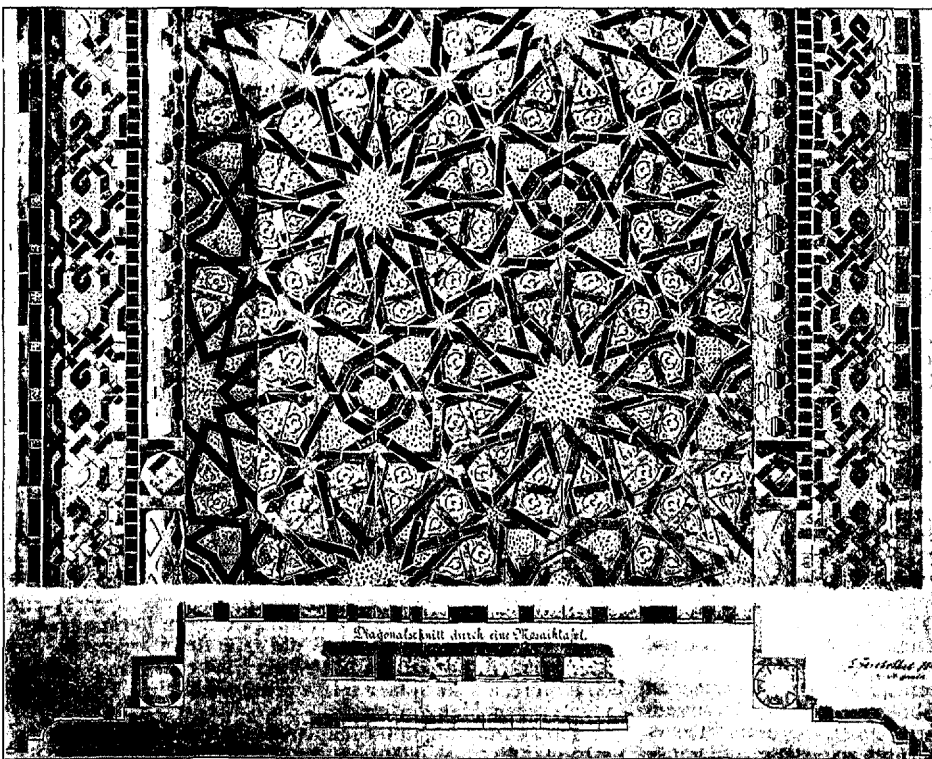
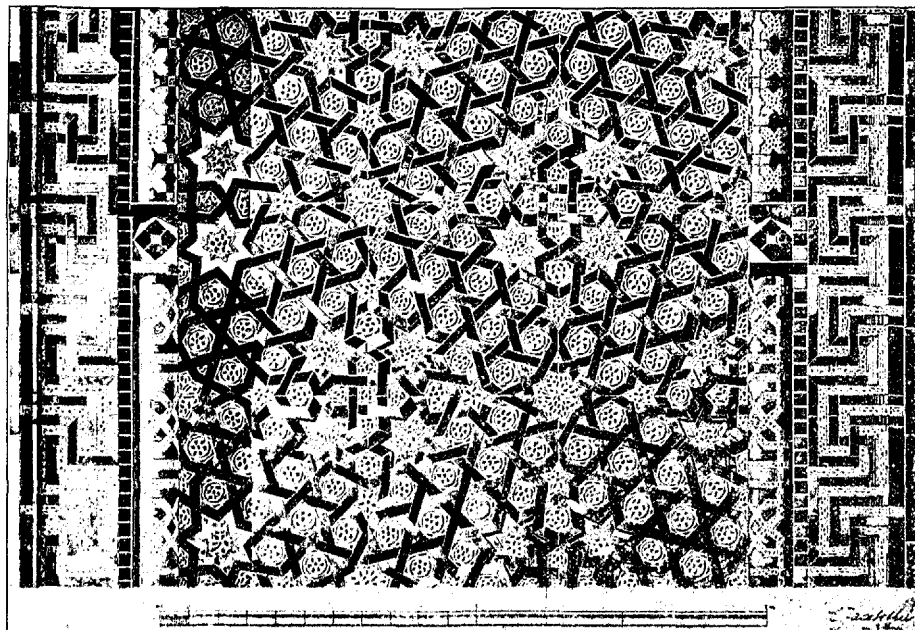
geführt werden, dürften wohl auch friedliche Beziehungen zu Ostasien, namentlich China, ein Aufblühen der Kunsttechnik herbeigeführt haben⁴⁵⁾.

Die früher schon erwähnte, ohne Verband mit dem Bauwerk errichtete, links an Seite 3 desselben stossende gegliederte Mauer zeigt eine Musterung des Mauerwerks durch wagrecht und senkrecht versetzte Ziegelschichten. Eine reiche Auswahl ähnlicher, unseren heutigen Ansichten von Mauerverband nicht recht entsprechenden, mehr für Ziegelfussböden verwendeten, aber dekorativ sehr wirkungsvoller Muster weisen auch die Ruinen vom Kreml des Abdulla Chan im alten Merw auf⁴⁶⁾. Die niederländischen alten wie die modernen Architekten haben den Reiz dieser flechtwerksartigen Linienkombinationen zu schätzen gewusst und ungliederte Flächen wie Bogenfelder mit ihnen zierlich ausgestattet.

Zum Schlusse seien mir einige kurze Bemerkungen über die technische Herstellung der Originalzeichnungen gestattet. Das Auftragen geschah aufgrund der Messungen, welche bei dem Mangel an Gerüsten und sonstigen Vorkehrungen sich auf die erreichbaren Theile beschränken mussten, aber durch das Zählen der Schichten vervollständigt wurden, sowie einer grossen Anzahl von Photographien, bei welchen sich bei dem kleinen Maassstabe des Details die Benutzung eines Steinheil'schen Fernobjektivs besonders bewährt hat. Die Details sind im Maassstabe von 1:5 aufgetragen, die Fassaden im Maassstabe von 1:25. Die Projektionen für die Fassaden-Zeichnungen sind im Maassstabe von 1:5 konstruiert und photographisch auf 1:25 verkleinert worden, da sich in diesem kleinen Maassstabe Ungenauigkeiten sonst nicht vermeiden liessen. Wie bereits erwähnt, beschränkt sich die Rekonstruktion beider Bauwerke darauf, durch den vollständig gesicherten Bestand des Vorhandenen eine annähernd richtige Darstellung derselben vor den Zerstörungen zu geben. Von einem Versuch, die Portale zu ergänzen, musste Abstand

genommen werden, ebenso auch von einer Zeichnung des Sockels vom Mausoleum der Mu'mine Châtün.

Der Glückstern, welcher von Beginn der Reise an über dem Unternehmen schwebte, hat auch der



Abbildg. 12 u. 13. Einzelheiten vom Mausoleum der Mu'mine Châtün.

Persien aufweisen, sei, wenn auch nicht ganz erloschen, so doch damals fast auf den letzten Lebensfunken reduziert gewesen. Ausser den Einflüssen, welche auf die Eroberungen der Selguken und Mongolen zurück-

⁴²⁾ Franz Pascha: Die Baukunst des Islam. Darmstadt 1887, S. 32.

⁴³⁾ Ausführlich beleuchtet diese Fragen: R. Borrmann, Die Keramik in der Baukunst. Stuttgart 1897, S. 58.

⁴⁴⁾ Th. Deck, la Faience. Paris, Quantin 1887.

⁴⁵⁾ Heyd: Geschichte des Levantehandels im Mittelalter. Stuttgart 1879, S. 17 u. 18. — Belck a. a. O. p. 70 hat Porzellan-Geschirre, welche in den Trümmern von Nachtschwän gefunden worden sind, dort gesehen.

⁴⁶⁾ Suchowsky, a. a. O., S. 143.

Bearbeitung geleuchtet. Denn einige Wochen, nachdem ich Nachtschewan verlassen hatte, wurde der Ort von Dr. Sarre und seinem Begleiter, Regierungsbaumeister Bruno Schulz, welche auf einer Reise zum Studium der Baudenkmäler in Persien begriffen waren, besucht und von ersterem die Bauwerke in trefflichen Photographien aufgenommen. Nach seiner Rückkehr im Sommer 1898 stellte mir Dr. Sarre das gewonnene Material bereitwilligst zur Verfügung, wodurch die Arbeiten wesentlich gefördert wurden und die Hoffnung auf ihr Gelingen erhöhte Sicherheit gewann. Ich darf dem augenblicklich wieder auf einer Studienreise in Persien begriffenen eifrigen Forscher sowie Herrn

Schulz hiermit meinen verbindlichsten Dank ausdrücken. Aber nur durch unermüdete und eindringende Mitarbeit mehrerer junger Fachgenossen, der Herren Regierungsbauführer G. Kreckler, A. Heyne, der Architekten O. Völz und G. Lange, sowie des Herrn Arch. M. Arnold ist es geglückt, des umfangreichen und schwer zu behandelnden Materials Herr zu werden und dasselbe in die Form zu bringen, in welcher es nunmehr vorliegt — daher ich hier ihr treues Wirken mit besonderer Anerkennung hervorhebe. —

Charlottenburg, den 17. September 1899.

E. Jacobsthal.

Ueberpflasterung chaussirter Steinbahnen mit Reihenpflaster aus etwa 10 cm hohen Steinen nach Art des Kleinpflasters.

In den Jahresrechnungen der Provinzial-Verwaltungen, welchen in Preussen bekanntlich die Unterhaltung des Hauptstrassennetzes obliegt, erreichen die Unterhaltungskosten dieser Kunststrassen eine bedenkliche Höhe. Einestheils ist es die stete Zunahme des Verkehrs, die rapide Vergrößerung der Städte, andernteils das Wachsen der Ansprüche der Bevölkerung an den Zustand der Verkehrswege, welche in dieser Richtung sich ungünstig geltend machen und zu gesteigerten Ausgaben drängen.

Es ist daher erklärlich, dass man in neuerer Zeit mehr und mehr sucht, durch Verwendung besserer Materialien, solidere Ausführung und konstruktive Verbesserungen sowohl den Zustand der Strassen zu heben, als auch dem stetigen Anwachsen der Kosten entgegenzuarbeiten.

Aus diesem Bestreben sind hervorgegangen und besonders zu nennen: die allgemeinere Verwendung der Dampfwalzen bei Herstellung chaussirter Deckschüttungen, sowie die Einführung des sog. Kleinpflasters auf chaussirten Fahrbahnen — eine verdienstvolle Neuerung, die wir dem Baurath Gravenhorst in Stade verdanken. Die grosse Ausdehnung, welche diese Konstruktionsart in kurzer Zeit bereits gefunden hat — die Rheinprovinz besitzt jetzt bereits etwa 100 km² Kleinpflaster — führt zu weiteren Anwendungen, durch welche man neue Vortheile zu erzielen hoffen darf.

Eine Hauptrolle in den Ausgaben für Strassen-Unterhaltungen spielen die Pflasterungen, und zwar soll hier zunächst von den Grosspflasterungen, d. h. der altüblichen Pflasterung mit 16—18 cm hohen behauenen Steinen in Sandbettung ausgegangen werden.

Während in den grösseren Städten bei der Durchführung der Erweiterungs- und Bebauungspläne die Neupflasterungen überwiegen, handelt es sich bei den Provinzialstrassen vornehmlich entweder um die Erneuerung abgenutzter Grosspflasterungen oder um die Herstellung gepflasterter Fahrbahnen auf Strecken, welche bislang chaussirt waren. Neupflasterungen, d. h. die Neuanlage ganzer Strassenzüge sind verhältnissmässig selten und spielen, was die Kostenfrage anlangt, hier nicht die Hauptrolle.

Bei chaussirten Strassen liegt die Sache im Allgemeinen so, dass die Chaussierung durch eine andere Befestigungsart, also Pflaster usw. ersetzt werden muss, sobald der Verschleiss der Fahrbahn infolge des Fahrverkehrs eine gewisse Grenze überschreitet. Alsdann wird die Unterhaltung der vollkommeneren Befestigungsart auf die Dauer billiger, als diejenige der alten Chaussierung. Diese Umwandlung der chaussirten Strassen verschlingt grosse Summen, da es sich um grosse Flächen handelt. Wenn daher der Preis für 1 qm Fahrbahnpflaster bei gleicher Güte und Dauerhaftigkeit um einige Prozente verbilligt werden kann, so beläuft sich die Kostenersparniss im Ganzen auf Tausende.

Bei der Umwandlung einer solchen chaussirten in eine gepflasterte Strasse — insbesondere bei schwerem Verkehr — ist es bekanntlich vortheilhaft, die neue Pflasterung oben auf die alte Chaussierung zu setzen und diese zur Verstärkung der Unterlage mit zu benutzen — vorausgesetzt, dass die Oertlichkeit es zulässt, die Strassenkrone um das erforderliche Maass aufzuheben. Häufig ist dies aber wegen vorhandener Haus- und Hofeingänge, Abfahrten, Bürgersteige, Seiten-Rinnen und -Kanäle nicht möglich, wenn man 16—18 cm hohe Pflastersteine mit einer Sandbettung in der üblichen Stärke verwendet. Vielmehr muss alsdann die festgefahrene alte Chaussierung, welche eine treffliche Unterlage für die neue Pflasterung abgeben würde, erst mühsam aufgehauen und entfernt werden.

Es liegt daher der Gedanke nahe, in solchen Fällen eine Ueberpflasterung aus niedrigen Pflastersteinen mit rechteckigen Köpfen anzuwenden, welche

im Uebrigen ganz nach Art des neuerdings viel verbreiteten mosaikartigen Kleinpflasters oben auf die vorher genau profilirte und befestigte alte Chaussierung gesetzt werden. Man kann diese Steine Mittelpflastersteine nennen. Beträgt die Höhe der Steine nur 10—11 cm auf 2—3 cm hoher Sandschicht, so ist die entstehende Mehraufhöhung der alten Strassenkrone durch eine solche allen Ansprüchen genügende und äusserlich von Grosspflaster nicht zu unterscheidende Ueberpflasterung gegenüber der Aufhöhung durch eine neue aufzubringende Deckschüttung nur unbedeutend. In vielen Fällen wird die Rücksicht auf die oben erwähnten Seitenrinnen, Einfahrten usw. daher kein Hinderniss bilden, ein solches niederes Pflaster anzuwenden, insbesondere auch da, wo ein gewöhnliches polygonales Setzsteinpflaster für nicht ausreichend und städtischen Ansprüchen nicht völlig genügend zu erachten ist. Eine solche Pflasterung ist kürzlich probeweise auf einer rheinischen Provinzialstrasse im Orte Mehlem bei Bonn ausgeführt worden. Diese Versuchsstrecke liegt am nördlichen Eingange des Ortes, anschliessend einerseits an die mit Grosspflaster versehene Hauptstrasse, andererseits an eine längere Kleinpflasterstrecke. Der Verkehr ist wegen der Nähe von Godesberg, Bonn und Remagen nicht unbedeutend, aber nicht gerade schwer zu nennen.

Das Steinmaterial ist Hartbasalt vom Siebengebirge, mit Natur- oder Plattköpfen, welche durch den Verkehr nur in geringem Maasse abgeschliffen werden und dabei eine Oberfläche behalten, deren Glätte dem Verkehr nicht hinderlich ist. Die Steine der Versuchsstrecke haben eine Höhe von 10—12 cm und sind genau in derselben Weise auf die alte vorher sorgfältig profilirte und befestigte alte Steinbahn verlegt, wie die polygonalen Kleinpflasterungen aus Basalt auf den rheinischen Provinzialstrassen jetzt hergestellt werden. Die Sandbettung hat eine Höhe von nur 2—3 cm. Die Fugen sind mit eingeschlämmtem Sande gefüllt und bei einem Theile der Probestrecke versuchsshalber mit Asphalt vergossen worden. Die Steine, 10—12 cm hoch, 9—11 cm breit, 10—18 cm lang, mit einer Setzfläche von mindestens $\frac{3}{4}$ der Kopffläche, stammen aus dem Basaltbruche Limberg bei Oberpleis und haben sämmtlich sog. Natur- oder Plattköpfe. Sie mussten besonders bestellt und angefertigt werden.

Allerdings muss sich die Herstellung eines neuen Steinformates in den Steinbrüchen erst einbürgern und stösst Anfangs auf Schwierigkeiten. Wie die Erfahrung indessen im Jahre 1894 bei Einführung des polygonalen Setzsteinpflasters in den rheinischen Basaltbrüchen gezeigt hat, gewöhnen sich die Arbeiter — Steinbrecher, Kipper und Pflasterer — im Ganzen doch ziemlich rasch an solche Neuerungen, an welche sie Anfangs ungern heranzugehen pflegen. Selbstredend sind die Herstellungskosten bei einer kleinen, besonders bestellten Probeflieferung anfänglich höhere, als sie später sein werden, wenn die Erzeugung in grösseren Mengen erfolgt.

Ich komme nun zur Hauptsache, zur Frage der Kosten, und zwar hauptsächlich zu der Frage, wie stellt sich der Preis für 1 qm fertiges Mittelpflaster einschl. aller Materialien und Arbeiten zu dem entsprechenden Preise für 1 qm Grosspflaster desselben Materials.

Der Preisunterschied oder die Kostenersparniss des Mittelpflasters gegenüber einer Grosspflasterung aus sog. Normalsteinen 2. Sorte (10 x 16 x 16 cm) setzt sich zusammen aus:

1. der Preisdifferenz der Pflastersteine für 1 qm (im fertigen Pflaster gemessen),
2. der Preisdifferenz des Sandes, entsprechend der geringeren Verbrauchsmenge,
3. der Preisdifferenz der Arbeit, d. h. des bei Grosspflaster nöthigen Aufhauens der alten Chaussierung, Be-

seitigens des Abraums und der alten Chaussierungssteine abzüglich des Werthes der letzteren, gegenüber der bei Mittelpflaster erforderlichen Vorbereitung, Profilirung und Befestigung der alten Steinbahn, einschl. des nöthigen Flickmaterials,

4. der Preisdifferenz der Fracht beider Steinsorten, da man beim Eisenbahntransport für denselben Frachtsatz auf einem Waggon eine grössere Quadratmeterzahl Mittelpflastersteine befördern kann als Grosspflastersteine.

In jedem besonderen Falle sind nun diese Einzelpreise an jeder Verwendungsstelle wegen der Frachten verschieden. Um jedoch einen Anhalt zu geben, will ich einige Angaben folgen lassen, welche theils aus den Ergebnissen der Probepflasterung, theils aus anderen Ausführungen unter Annahme mittlerer Preise schätzungsweise hergeleitet sind.

Es berechnet sich die Preisdifferenz für 1 qm Mittelpflaster gegenüber Grosspflaster (loco Dollendorf) aus:

1. Preisdifferenz der Steine: 6,90—5 M. (vorläufig)	1,90 M.
2. Preisdifferenz des Sandes (bei einem Preise von 3,50 M. für 1 cbm zu 0,60 bis 0,20 M.)	0,40 "
3. Preisdifferenz der Arbeiten zu 1 M. bis 35 Pfg.	0,65 "
Summa Ersparniss	2,95 M. für 1 qm.

(Die eigentlichen Pflasterkosten werden annähernd gleiche sein und sind daher nicht berücksichtigt.)

Da 1 qm fertiges Grosspflaster einschl. aller Materialien und Arbeiten dort etwa 9 M. kostet, so beträgt die Preisdifferenz des Mittelpflasters dem gegenüber etwa 30 %.

Hierzu kommt aber ausserdem hinsichtlich des Punktes 4 beim Eisenbahntransport nach einer entfernteren Verwendungsstelle die Ersparniss an Eisenbahnfracht, was für die Anwendung der Mittelpflasterung bei grösseren Transportweiten der Steine ins Gewicht fällt. Um auch hier einen Anhalt zu geben, sei erwähnt, dass bei einem Eisenbahntransport von Dollendorf nach Kleve bei rd. 156 km Bahntransport die Fracht für 1 qm Grosspflastersteine 1,6 M., für 1 qm Mittelpflastersteine rd. 1,1 M. betragen würde. Es würde also in diesem Falle für Kleve eine weitere Ersparniss von rd. 30 % der Frachtkosten eintreten.

Auf die etwaige Anwendung des günstigeren Kleinpflasterartefices auf die Mittelpflastersteine ist dabei keine Rücksicht genommen, obwohl man die Mittelpflastersteine aber wohl auch als Kleinpflastersteine mit rechteckigen Köpfen bezeichnen könnte.

Da eine solche Mittelpflasterung sich im äusserlichen Aussehen von einer Grosspflasterung aus bestem, gut bearbeitetem Basaltmaterial in nichts unterscheidet, da man ferner bei guter Ausführung über die Dauerhaftigkeit wohl ohne Sorge sein kann, so ist das Er-

gebniss der obigen Kostenvergleichung ein recht günstiges zu nennen. Der Preis von 5 M. für 1 qm, welcher für die Steine der Probestrecke bei einer kleinen Menge eines ungewohnten Formates verlangt und bezahlt wurde, dürfte sich ohne Zweifel bei Herstellung des neuen Formates im Grossen billiger stellen.

Die diesjährigen Versuche in der Rheinprovinz erstrecken sich nur auf zwei kleine Probestrecken in Dollendorf und Mehlem, da es sich zunächst darum handelte, das für den Hartbasalt des Siebengebirges geeignetste Steinformat praktisch festzustellen. Für weitere Versuchspflasterungen desselben Materials werden die in diesem Jahre gemachten Erfahrungen benutzt werden können.

Hiernach werden die etwas abgeänderten Bedingungen für die Steinlieferung lauten:

1. Material: Hartbasalt mit Natur- oder Plattköpfen,
2. Höhe des Steines: 10—11 cm,
3. Länge des Steines: 10—18 cm,
4. Breite des Steines: 9—11 cm,
5. Setzfläche: mindestens $\frac{3}{4}$ der Kopffläche und parallel derselben.

(Die Preise verstehen sich für 1 qm im fertigen Pflaster gemessen.)

Ich will hier noch einschalten, dass das Vorhandensein oder Einlegen von Gas- oder Wasserleitungsröhren in der alten Steinbahn kein Hinderniss für die Ueberpflasterung derselben bildet. Wie die bei polygonalen Kleinpflasterungen gemachten diesbezüglichen Versuche dargethan haben, kann man einen aufgebrochenen Kleinpflasterstreifen über den zugefüllten Röhrengräben völlig intakt wieder herstellen, wenn eine 20—30 cm starke Kiesbetonschicht als Unterlage des Pflasters eingebracht wird. Auf einer verkehrsreichen Strecke bei Krefeld ist in einer Kleinpflasterung aus Basalt die Lage der vor $1\frac{1}{2}$ Jahren hergestellten Röhrengräben heute für das Auge gar nicht zu erkennen, sodass man annehmen darf, dass die vorerwähnte Konstruktion sich bereits bewährt hat.

Schliesslich unterlasse ich nicht, ausdrücklich zu bemerken, dass es sich bei der vorstehend geschilderten Mittelpflasterung keineswegs um eine neue Idee handeln soll; es ist vielmehr vorläufig nur eine besondere Anwendung eines seit den Tagen der alten Römer bekannten und in ähnlicher Weise bereits angewendeten Verfahrens, zu welcher die bei der Herstellung von Kleinpflaster in den letzten Jahren gemachten Beobachtungen von selbst geführt haben.

Wie sich die neue Pflasterung gegenüber dem polygonalen Kleinpflaster stellen, in welchen Fällen sie vielleicht an dessen Stelle treten wird, lässt sich erst ganz übersehen, wenn einestheils die Herstellungskosten der Mittelpflastersteine, anderentheils die Dauer des polygonalen Kleinpflasters auf Strecken mit mittlerem und stärkerem Verkehr endgiltig feststehen wird. —

Düsseldorf, im Oktober 1899.

Sch.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Nachdem die regelmässigen Versammlungen des Vereins mit der Sitzung vom 28. April für das Winterhalbjahr 1898/1899 ihren Abschluss gefunden hatten, sind im vergangenen Sommer Ausflüge und Besichtigungen durch den Geselligkeits-Ausschuss veranstaltet worden, welche neben regelmässig wiederkehrenden Zusammenkünften einiger Vereinsmitglieder mit ihren Damen, in der Alsterlust, zur Aufrechterhaltung des Vereinslebens in der Sommerzeit beigetragen haben.

Nachzutragen ist der Bericht über das 40. Stiftungsfest, welches am 15. April, in den Räumen der „Erholung“ unter Theilnahme von Damen gefeiert wurde. Bei dem Festmahl richtete der Vorsitzende, Hr. Baudir. Zimmermann, eine Ansprache an die Versammlung, in welcher er die Frage nach der inneren Berechtigung und höheren Bedeutung der technischen Vereine aufwarf und sie allgemein dahin beantwortete: „Durch Vereine werden Leistungen ermöglicht, zu denen die Kraft des Einzelnen, und wenn er der Grösste und Mächtigste wäre, nicht ausreichen würde. Im Besonderen aber wird durch solche Vereinigungen ernst strebender Fachmänner nicht nur der fruchtbringende Gedankenaustausch und der Sinn für die allgemeinen fachlichen Fragen gefördert, sondern auch die Wahrung aller guten Traditionen, die Hebung des Standesbewusstseins und der Standesehre gewährleistet; und endlich wird durch die Einsicht, dass das berechnete Einzel-Interesse sich sehr wohl mit der Pflege der gemeinsamen Fachinteressen vereinigen lässt, jeder Einzelne zu höherem Standpunkte emporgehoben.“

Eine noch weitergehende Bedeutung gewinnt unsere Vereinsthätigkeit, wenn wir den Blick auf eine viel-

leicht nahe Zukunft richten, in der voraussichtlich die eines sterilen Formalismus überdrüssige Welt sich mit erhöhtem Interesse der ihrem innersten Wesen nach produktiven Technik zuwenden und unserem mächtig aufstrebenden Fache einen berechtigten Vorderplatz in der Reihe der übrigen Fächer einräumen wird. Um ein solches Ziel zu erreichen, bedarf es aber eines energischen Zusammenraffens und Zusammenhaltens aller Kräfte, wie es nur durch engen Zusammenschluss in unseren technischen Vereinen errungen werden kann.

Wir müssen lebendig fühlen, dass ein starkes ideales Band, die begeisterte Liebe für unser Fach, uns alle umschlingt; wir müssen sorgen, dass keiner sich von unseren gemeinsamen Arbeiten träge zurückziehe; wir müssen darüber wachen, dass keiner in eigennütziger Absicht den Verein als Schemel seiner Füße missbrauche, und dass keiner Seitenwege einschlage, die unser Ansehen in der bürgerlichen Gesellschaft schädigen könnten.

Um aber das gemeinsame Band fester und fester zu schürzen, bedarf es endlich ausserdem der Pflege einer edlen Geselligkeit, bei der auch die Frauen nicht fehlen dürfen, deren belebendem und veredelndem Einflusse wir ja so gern und dankbar uns unterwerfen.

Auf solchem Wege fortschreitend werden wir nach 10 Jahren beim 50. Stiftungsfeste mit noch grösserem Stolz als heute auf eine ruhmreiche Vergangenheit zurückblicken können, und darauf lassen Sie uns jetzt ein volles Glas leeren. Es blühe und gedeihe auch ferner unser Architekten- und Ingenieur-Verein!“

Durch diese begeistert und begeisternd vorgetragenen Worte wurde die Stimmung der Festversammlung bald auf die der Bedeutung des Tages entsprechende Stufe gehoben, so dass beim fröhlichen Mahle und den darauf folgenden heiteren und ernsten Vorführungen und dem

Tanz, mit dem das Fest seinen Abschluss fand, Jeder sich bemühte, zum Gelingen des Ganzen das seinige beizutragen.

Am 12. Mai fand unter der Theilnahme von Damen eine Besichtigung des damals noch im Bau begriffenen Panoramas „Bergfahrt in Tirol“ statt, bei welcher der Unternehmer, Hr. H. Knauer, in liebenswürdigster Weise den Führer machte, wodurch es den Mitgliedern des Vereins ermöglicht wurde, in die Konstruktionen und zumtheil auch schon in die malerische Ausgestaltung dieses eigenartigen Bauwerkes Einblick zu gewinnen.

Am 16. Mai wurde eine Besichtigung der inzwischen dem Verkehr übergebenen neuen Harburger Elbbrücke vorgenommen, an welcher nur Herren theilnahmen. Nachdem das interessante und durch seine leichte Konstruktion Eindruck machende Bauwerk unter Führung der Bauleitung eingehend besichtigt war, vereinigte ein gemeinsames Mittagessen im Rathskeller in Harburg die Theilnehmer an dem Ausfluge noch bis zum Abend.

Am 4. August war ein Ausflug mit Damen nach den beiden Villen-Kolonien Ottmarschen und Hochkamp veranstaltet, bei welchem unter Führung des Hrn. Anker erst die ältere schon ausgebaute Kolonie in Ottmarschen und dann die im Entstehen begriffene Kolonie Hochkamp besichtigt wurde. An beiden Orten war mit dem Rundgang durch die reizvoll angelegten Strassen die Besichtigung einiger der Villen verbunden, wodurch den Besuchern ein Bild des kräftigen Emporblühens dieser Villenvorstädte geboten wurde. (Siehe No. 79, S. 495.)

Am 17. August wurde unter Theilnahme von Damen eine Dampferfahrt nach der Ortschaft Billwärder angetreten, um die daselbst von den Hrn. Nafzger und Rau betriebene Fabrik zu besichtigen, welche sich mit der Herstellung von Korksteinen für feuersichere Ummantelung von Eisenkonstruktionen sowie für Verpackung von Dampfrohren beschäftigt.

Am 21. Sept. wurde auf Einladung der Unternehmer des an der Rothenbaum-Chaussee neu erbauten Velodrom-Gebäudes eine Besichtigung dieses eigenartigen Bauwerkes vorgenommen, welches bestimmt ist, in Zukunft dem Radsportsport in Hamburg eine Stätte zur Veranstaltung von Rennen und sonstigen radsportlichen Vergnügungen zu bieten. Nach einem Rundgang durch das Gebäude unter Führung des Architekten Hrn. Schomburgk wurde in dem grossen Reigensaal ein gemeinsames Mittagessen eingenommen und dann durch verschiedene Rennen unter Benutzung von Automobilen als Schrittmacher, sowie durch Vorführung von Kunstfahrern den Besuchern ein Bild der späteren Benutzung des Gebäudes geboten.

Den Schluss der diesjährigen Sommerveranstaltungen bildeten die am 23. Sept. vorgenommenen Besichtigungen des im Bau begriffenen neuen Ziviljustiz-Gebäudes und der fertiggestellten neuen Kaserne für das dritte Bataillon des 76. Regiments. —

Hm.

Der Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein hat für das Vereinsjahr 1893—1900 die folgenden Herren in seinen Vorstand berufen: Vors.: Reg.-u. Brth. a. D. O. Riese, Stadtrath, ferner die Hrn. Ing. A. Askenasy, Stadtbauinsp. A. Koch, Arch. Freih. v. Lersner, Ing. O. Luck, Dir. Prof. Luthmer, Arch. Th. Martin, Arch. Fr. Sander und Reg.-Bmstr. R. Schmick. —

Vermischtes.

Die Wohnungsfrage in grösseren Städten und Fabriken ist auch Gegenstand der Berathungen des bayerischen Landtages in seiner 11. Plenarsitzung vom 21. Okt. gewesen und es sind dabei nicht uninteressante Gesichtspunkte zutage gefördert worden. So wies der Abgeordnete Dr. Andreaß der Frage ihre richtige Stellung in den modernen Wohlfahrts-Bestrebungen an, indem er feststellte, dass die körperliche Wohlfahrt die geistige Leistungsfähigkeit bedinge und dadurch der Wohnungsfrage ihre Bedeutung verliehen werde. Kirche und Schule könnten nichts erreichen, wenn das Haus nicht mitarbeite. Daher dürfe die Wohnungsfrage nicht mehr allein Sache der Philantropie bleiben, so schöne Erfolge diese auch, namentlich in England, erzielt habe; die Frage sei vielmehr zu einer Staatsfrage geworden. Von diesem Gesichtspunkte aus wurde ein Antrag eingebracht, in welchem die kgl. Staatsregierung ersucht wird, für grössere Städte und Fabriken im Interesse des Mittel- und Arbeiterstandes:

1. Erweiterte wohnungspolizeiliche Vorschriften zu erlassen zur Wahrung der Gesundheit und Sittlichkeit, insbesondere auch zur Regelung des Schlafgängerwesens;
2. eine Revision der baupolizeilichen Vorschriften eintreten zu lassen;
3. Wohnungsinspektoren aufzustellen;

4. Genossenschaften, welche den Bau von Wohnungen für die minderbemittelten Stände bezwecken, zu fördern und zu diesem Zweck auch Mittel vom Landtag zu verlangen;

5. den Entwurf eines Gesetzes vorzulegen, durch welches die Zwangsenteignung von Grundstücken auch für jene Unternehmungen zugelassen wird, welche den Bau von Wohnungen für die Minderbemittelten zum Ziel haben. —

Zwei öffentliche Vorträge von Prof. M. Meurer aus Rom, dessen Arbeiten über das Naturstudium der Pflanzenformen wiederholt hier zur Erwähnung gekommen sind, werden in der nächsten Zeit im grossen Saale des Berliner Kunstgewerbemuseums abgehalten werden. Prof. Meurer bespricht am Freitag den 17. Nov., Abends 8 Uhr, die Entstehung der frühesten Blattreihungen in Aegypten und ihre weitere Verbreitung an den Gefässformen; am Mittwoch den 29. Nov. den Uebergang derselben in die Architekturformen. Beide Vorträge werden durch grosse Lichtbilder mit Hilfe des Sciopiktors erläutert werden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Geh. Mar.-Brth. und Masch.-Baudir. Bertram in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung der ihm verlieh. 2. Stufe der II. Kl. des kais. chines. Ordens vom doppelten Drachen ertheilt.

Der Mar.-Ob.-Brth. u. Maschinenbau-Betr.-Dir. Nott ist unt. Versetzung von Wilhelmshaven nach Berlin zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt kommand.; der Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenbau-Betr.-Dir. Uthemann ist von Kiel nach Danzig versetzt und mit Wahrnehmung der Geschäfte des Masch.-Baudir. beauftragt; die Mar.-Brthe. für Maschinenbau Eickenrodt in Danzig und Plate in Kiel sind gegenseitig versetzt. — Der Mar.-Hafenbmstr. Harms ist auf s. Antrag aus dem Mar.-Dienst entlassen. —

Der Garn.-Bauinsp. Maurmann in Trier ist als techn. Hilsarb. zur Int. des XIV. Armee-K. und der Garn.-Bauinsp. Meyer bei der Int. des VIII. A.-K. in die Lokalbaubeamtenstelle nach Trier, der Brth. Böhrner in Berlin (militär. Inst.) und der Garn.-Bauinsp. Weisenberg in Berlin III sind gegenseitig versetzt.

Der Brth. Wiczorek in Berlin IV ist gestorben.

Baden. Dem Betr.-Dir. Karg in Kronberg und dem Stadtbmstr. Strieder in Karlsruhe ist das Ritterkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Elsass-Lothringen. Dem Dir. der Techn. Schule in Strassburg i. Els. Graner ist der Rang der Räte IV. Kl. verliehen.

Hamburg. Beim Ingenieurwesen der Baudeput. sind der Bmstr. Caspersohn z. Bauinsp., der Dipl.-Ing. Bückmann und der Bmstr. Langhoff zu Bmstrn. i. Gehaltsklasse befördert. Die Dipl.-Ing. Brunotte, Köppen und A. Wolf sind zu Bmstrn. z. Gehaltskl. erwähnt.

Württemberg. Der Masch.-Insp. Stüssdorf in Tübingen ist auf die erled. Stelle des Vorst. der Lokomotiv-Werkst. und der Werft in Friedrichshafen versetzt.

Der Brth. a. D. Banholzer in Biberach, der Oberamtsbmstr. a. D. Knorr in Ulm und der Ing. Karl Preger in Stuttgart sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wiederholt bemerken wir, dass wir nach Maassgabe unseres verfügbaren Raumes nur solchen Anfragen für den Briefkasten Beachtung schenken können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Beantwortungen unmittelbar an die Fragesteller erfolgen nur in ganz besonderen Ausnahmefällen. —

Hrn. R. W. in Lüdenscheid. Zu r. verweisen wir Sie auf das bereits im Briefkasten v. No. 74 erwähnte Rowald'sche Werk. Von dem Inhalte des Eichhorn'schen Werkes „Der akustische Maassstab“ werden Sie für die Praxis vermuthlich nicht allzu grossen Nutzen ziehen.

Hrn. L. in Strassburg i. E. Die persönlichen Verhältnisse derjenigen, die im Anzeigenthail u. Bl. Angebote machen, sind uns meist völlig unbekannt und wir sind nicht in der Lage, Erkundigungen darüber einzuziehen. Wenden Sie sich doch an ein Auskunftsbüreau.

Hrn. Ing. J. D. in Chotischau. Der Kamin bei Hasle ist 140 m hoch. Vergleichen Sie „Deutsche Bauzeitung“ 1890 S. 26, 1892 S. 151.

Hrn. Arch. Schr. v. d. H. in Charlottenburg. In der „Zeitschrift für Bauwesen“ sowie in dem bez. Halbbande des Handbuchs der Architektur werden Sie ein reiches Material für den gedachten Zweck finden.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer fabrizirt Doppel-Spiraldraht zum Kanalreinigen in Längen von 50—100 m? Stadtbauamt in L.
2. Welche Litteratur giebt es über „Gebirgsstrassen“? A. K. in St.

Inhalt: Mittelalterliche Backsteinbauten zu Nachtschwärm im Araxes-thale (Schluss). — Dekorative Ziele der neueren Glasindustrie. — Ueberplasterung chausssirter Steinbahnen mit Reihensplaster aus etwa 10 cm hohen Steinen nach Art des Kleinplasters. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

Die Umgestaltung der Umgebung des ehemaligen kurfürstl. Schlosses zu Mainz.

(Schluss.)



um weiteren Verlaufe der Bewegung zurückkehrend ist zunächst zu berichten, dass im Anschluss an die Mainzer-Stellungnahme der mittelhessische Architekten- und Ingenieur-Verein in seiner Hauptversammlung im Dezember 1898 gleichfalls Stellung zur Sache nahm und sich der Resolution des Mainzer Vereins anschloss, gleichzeitig darauf hinweisend, dass diese Frage nicht als eine örtliche zu betrachten sei, sondern als eine solche, welche das Interesse der gesammten deutschen Baukünstlerschaft hervorruft. —

Zur Durchführung der Absichten des Vereins, den angestrebten Schutz des kurfürstlichen Schlosses und die Umgestaltung seiner Umgebung auf's beste zu unterstützen, wurde eine Kommission gewählt, welcher nachgenannte Herren angehörten:

Stadtmstr. Genzmer-Wiesbaden, Brth. Grimm-Mainz, Geh. Ob.-Brth. Prof. Hofmann-Darmstadt, Beigeordneter Jäger-Darmstadt, Brth. Kuhn-Mainz, Architekt Rudolf Opfermann-Mainz, Architekt F. Pützer-Darmstadt, Architekt Conrad Sutter-Mainz, Architekt Frz. Jos. Usinger-Mainz, Architekt Wilhelm Usinger-Mainz, Prof. Wickop-Darmstadt.

Diese Kommission stellte einen Bebauungsplan und ein Gutachten auf, wodurch die Bestätigung erbracht wurde, dass eine künstlerisch befriedigende Gestaltung der Umgebung des Schlosses in Einklang zu bringen sei mit den wirthschaftlichen Interessen der Stadt. —

Zu Beginn des Jahres hatte die Agitation auch in weiten Kreisen der Mainzer Bürgerschaft Boden gefunden. Namentlich waren es die in erster Linie interessirten Anwohner der Kaiserstrasse und der Grossen Bleiche, welche gegen die Verunstaltung ihrer Strassen und für die Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen durch Ermöglichung einer guten Verbindung zwischen Alt- und Neu-Stadt eintraten und deshalb die Unterdrückung des Planes der Militär-Verwaltung auf Erhöhung und Erweiterung der Schlosskaserne verlangten. Mitten in diese Agitation hinein fiel ein Ereigniss, welches dazu bestimmt war, der günstige Wendepunkt für die Bewegung zu werden.

In der Budget-Kommission des Reichstages sprachen sich bei Berathung des Militäretats die Hrn. Dr. Gröber, Graf Oriola und Dr. Lieber für die Absetzung des Titels aus, welcher den Ausbau und die Erweiterung der Schlosskaserne in Mainz vorsah. Es wurde auf den grossen Widerspruch hingewiesen, welcher zwischen der Forderung der Militär-Verwaltung und den Absichten des Reichsamtes des Inneren bestehe, wonach eine Beihilfe zu den Kosten der Wiederherstellung des kurfürstlichen Schlosses in Aussicht genommen sei. (Ist inzwischen bewilligt worden.) Ferner wurde hervorgehoben, dass gerade die kunstliebenden Kreise von Mainz dagegen agitirten, dass durch irgend eine noch so schöne Kaserne ein kunstgeschichtlich so werthvolles Bauwerk wie das kurfürstliche Schloss verunziert werde. Der Titel wurde in einen solchen abgeändert, der den Verhandlungen mit der Stadt Mainz Spielraum gewährte. Der Erfolg dieses warmen Eintretens der Kommission, für welches die deutsche Baukünstlerschaft derselben grossen Dank schuldet, war ein wirkungsvoller.

Die Verwaltung der Stadt Mainz hatte seither der ganzen Bewegung gegenüber eine abwartende Stellung eingenommen. Die Unwahrscheinlichkeit, das mit dem Militär schon lange vorbereitete Geschäft zur Erweiterung des Kasernengebietes nunmehr noch zum Ziele zu bringen, musste nothwendiger Weise den Umschwung herbeiführen.

Die Verhandlungen zwischen Stadt und Militär-fiskus nahmen nunmehr eine ganz andere Richtung an und beschäftigten sich zunächst fast ausschliesslich mit der Erwägung, die Schloss-Kaserne zu entfernen. Anfangs schienen die Wege bald geebnet zu sein, doch je länger sich die Verhandlungen hinzogen, desto ungünstiger waren ihre Ergebnisse. Im Sommer drohte die ganze Sache an, wie es schien, unüberwindlichen wirthschaftspolitischen Schwierigkeiten zu scheitern oder doch zu versanden. —

Die scheinbare Trostlosigkeit der Lage veranlasste mich, noch einmal den Versuch zu machen, unterstützend einzugreifen. Der Vollständigkeit des Berichtes halber sei mitgetheilt, dass ich in einem Immediatgesuch an S. M. den Kaiser die Sachlage und Entwicklungs-

Ueber den Begriff des Schönen.

Die folgende Betrachtung macht keinen Anspruch auf philosophischen Tiefsinn. Sie knüpft nicht an die platonischen Ideen an und geht nicht darauf zurück. Sie will nichts über das Wesen des Schönen ausmachen, sondern auf ein Merkmal hinweisen, das vielleicht noch nicht nach Verdienst beachtet worden ist.

Die Werthschätzung aller Art von Absolutismus ist in unserer Zeit allenthalben etwas zurückgewichen. Wir lassen heute gern gelten, aber mit Vorliebe bedingungsweise, beziehungsweise. Wir sagen nicht mehr leicht: das ist schön, das ist hässlich, lieber schon: das und das mag da und dort, dann und wann, auf den und jenen den Eindruck des Schönen gemacht haben. Die indische Bajadere mit den breiten Hüften, dem eingeschnürten Schmetterlingsleib, den kleinen kugeligen Brüsten, dem Vogelgesicht und winzigen Kopf schelten wir nicht abstossend, sie missfällt uns nur am Maasse der Venus von Milo gemessen. „Wat dem Eenen sin Ul, is dem Annern sin Nachtigal“.

Aber dass wir das Maass der Venus von Milo im Kopf haben und kein anderes, das ist's, worauf es ankommt. Wie kam dieses Maass in den Kopf und woher nimmt es seinen Anspruch? Die Antwort auf den ersten Theil der Frage führt auf jenes Merkmal des Schönen.

Messen heisst: zwei Dinge hinsichtlich einer gemeinsamen Eigenschaft vergleichen. Man misst das Tuch mit der Elle und den Abstand der Fixsterne nach Lichtjahren. Also der Maassstab hat ein gewisses Verhältniss zu dem zu Messenden. Die Elle am Himmel angewendet, führte auf zu grosse, das Lichtjahr am Tuch auf zu kleine Zahlen.

Ein solches Messen wäre unzweckmässig, denn es erfordert mehr Arbeit als nöthig. Grösste Sicherheit und Deutlichkeit der Ergebnisse, grösste Leistung bei geringstem Arbeitsaufwand ist der letzte Sinn des Maassstabs wie jeder anderen Maschine.

Man ist heute ziemlich einig, dass keine vollkommenen Maschinen vom Himmel fallen, dass sich die Vervollkommnungen vielmehr in sehr kleinen Schritten vollziehen. Dasselbe gilt von den Maassstäben aller Art, auch von dem, der uns den Kunstgenuss bereitet. Geniessen ist eben auch nichts anderes als Messen, das Vergleichen einer gegenwärtigen Erscheinung mit einer vergangenen. Inwiefern solche Geometerarbeit den Geist befriedigen, Genuss bereiten könne, bleibe ununtersucht. Doch ist klar, dass sie keinen Genuss, eher Schmerz bereiten würde, wenn der Maassstab nicht im Verhältniss stände zum Gegenstand des Vergleichs. Der Bilderstürmer empfindet die Fresken Raffaels als lästige Beschmutzung der Wände und übertüncht sie. Wer Shakespeare liebt, dem macht Kotzebue Unbehagen.

Also den Maassstab bringt Einer mit zum Kunstwerk und Jeder seinen eigenen. Und doch kann die Verschiedenheit nicht allzugross sein für ein und dieselbe Zeit. Lassen wir die allzuweit in die Vergangenheit und Zukunft blickende Kunst bei Seite. Böcklin und Thoma siegen endlich nicht durch das wenige Neue, sondern durch das viele Alte in ihnen. Dass jenes belanglosere Neue das viel wichtigere Alte so lange verhüllt und verkann lassen konnte, liegt an der erwähnten Gleichartigkeit der Maassstäbe. Es ist ein Irrthum zu glauben, dass das Kunsturtheil Gottscheds und Lessings so unendlich

Geschichte schilderte und darauf hinwies, von welcher hoher und allgemeiner Bedeutung diese Frage, vorab für die Denkmalspflege, für ganz Deutschland sei. An allerhöchster Stelle ein warmes Wort auszusprechen für unsere deutsche Baukunst und Denkmalspflege, und dort für sie in solch' kritischer Lage das Heil zu suchen, schien mir angezeigt. —

Ob dieses Unternehmen mit den nun folgenden Ereignissen in ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist, lasse ich völlig dahingestellt. Bald darauf war dem Oberbürgermeister der Stadt Mainz, Hrn. Dr. Gassner, gelegentlich der Anwesenheit des Kaisers in Mainz Gelegenheit geboten, S. M. eine eingehende Darlegung der Lage der Stadt in dieser Frage zu geben. Darauf folgten in raschen Zügen herüber und hinüber neue Verhandlungen, die nahezu abgebrochenen Beziehungen wurden wieder angeknüpft und es wurde gegen Erwarten schnell eine Einigung erzielt. — Es ist ersichtlich, dass zweifellos der kaiserliche Wille unsere Kunst mächtig gestützt hat.

Am 2. November d. J. wurde seitens der Stadtverordneten der Stadt Mainz der Vertrag mit dem Militär-fiskus genehmigt, nach welchem die Schlosskaserne nebst Schlossplatz in den alleinigen Besitz der Stadt Mainz übergehen wird.

Es bedeutet dieser Abschluss einen vollen Erfolg für die Bestrebungen unserer Baukünstlerschaft auf

dem Gebiete des Städtebaues nach künstlerischen Grundsätzen und auf dem Gebiete der Denkmalspflege und des Denkmalschutzes; möge der Erfolg in dieser Beziehung vorbildlich zum Segen werden, denn noch manchen Orts sind durch richtiges Eingreifen die Denkmäler unserer Kunst zu schützen und in ihrer Werthstellung hervorzuheben.

Es möge mir noch gestattet sein, dankend auszusprechen, welche grosse Summe von Arbeit und wie viel guter Wille seitens der Behörden dazu nöthig war, unsere Sache zu der ihrigen zu machen und dieselbe zum erfolgreichen Abschlusse zu führen. Aufrichtiger Dank gebührt der Presse und allen Fachgenossen, welche mitgewirkt haben, die wichtige Frage zur Durchführung zu bringen. Eines Mannes aber möchte ich besonders gedenken, der zu einer Zeit, wo es am meisten Noth that, seine Autorität einsetzte. Einer der grössten Kunstkenner, Domkapitular Prälat Dr. Fr. Schneider, liess durch seine umsichtige Thätigkeit der Sache die grösste Förderung angedeihen.

Die Angelegenheit wird jetzt in breitere Bahnen gelenkt werden. Es ist die Absicht der Stadt Mainz, den endgiltigen Bebauungsplan für die Umgebung des kurfürstlichen Schlosses auf dem Wege des Wettbewerbes zu erlangen. Möge die Durchführung dieses Unternehmens der Stadt und unserer Kunst zum Segen gereichen.

C. Sutter.

Der Bau neuer Stammsiele in Hamburg.

Die Sielbau-Behörde zu Hamburg steht diesen Augenblick vor der Ausführung ganz hervorragender Bauten, die der Hauptsache nach in der Herstellung einer ganzen Anzahl neuer Stammsiele besteht und wofür von dem Senat und der Bürgerschaft in diesem Sommer etwa 9 Mill. M. bewilligt worden sind. Eine Besprechung dieser Senatsvorlage und ihrer Motive dürfte auch weitere Kreise interessieren, weil hierbei die heutzutage so oft besprochene Verunreinigung der Flüsse durch die Zuführung der städtischen Abwässer und die Selbstreinigung des Flusswassers auch mit infrage kamen.

Zum besseren Verständniss dieser ganzen Vorlage dürfte es aber erforderlich sein, einen kurzen Ueberblick über die bisherigen und die jetzigen Entwässerungsverhältnisse der Stadt und ihrer Vororte zu geben.

Gleich nach dem grossen Brande 1842, bei dem etwa $\frac{1}{5}$ der inneren Stadt in Flammen aufging, wurde für die innere Stadt ein zusammenhängendes Schwemm-Sielsystem ausgebaut, durch welches alle Abwässer und alle Fäkalien der Elbe zugeführt werden. Die Ausläufe der Siele mündeten derzeit aber nicht in der freien Elbe,

sondern in einem sogen. Fletharm und in dem Binnenhafen. Später wurde für die Vorstadt St. Pauli und für die Stadt Altona ein gemeinschaftliches Transportsiel auf der Grenze zwischen Hamburg und Altona erbaut, welches unmittelbar in die Elbe geleitet wurde. Für den in der Marschgegend entstandenen Stadtheil des inneren und äusseren Hammerbrooks, wurde seiner tiefen Lage wegen ein in allen Strassen wagrecht angelegtes besonderes Sielsystem erbaut und es wurden dessen Abwässer durch eine Sielpumpe bei der Brandshöfer Schleuse durch den Elbdeich unmittelbar in die Elbe gedrückt.

Als sodann infolge der Aufhebung der Thorsperre die Stadt sich immer mehr und mehr nach aussen hin ausdehnte, erbaute man 1871/72 das grosse sogen. Geeststammsiel, welches an der Ostseite, bei dem Berlinerthor beginnend, unmittelbar nach der Alster, dann an der Alster entlang bis zum Ferdinandsthor und von hier aus unter der Lombardsbrücke (mittels Düker), rund um die innere Stadt, nach der Elbe geführt wurde. Dieses Siel hat zuerst einen Durchmesser von 2^m und von der Lombardsbrücke einen solchen von 3^m und den Zweck, als Trans-

verschieden gewesen sei, wie es ein Irrthum ist, wenn jeder Versuch, sich einen Platz zu erobern, als neue Richtung verkündet wird, von welcher Kunst überhaupt erst zu datiren sei.

Wenn aber die Maasstäbe nicht sehr verschieden sein können, können es auch ihre Gegenstände nicht sein. Das heisst soviel als: zwei Dinge, welche wir zum Zwecke des Genusses auf ihre Schönheit vergleichen, können nicht sehr verschieden von einander sein, soll der Vergleich seinen Zweck erreichen. Wenn der Zirkusfreund die Plakat- und Trapezvenus schön findet, so geschieht dies infolge derselben Gedankenoperation, welche dem Kunstfreund beim Anblick der Venus von Milo Genuss bereitet. Beide rekapituliren unbewusst im Fluge alle ihre früheren Eindrücke weiblicher Gestalten, sie im Geiste nach der Schönheit ordnend, und schliessen mit dem Fazit, dass die betrachtete selbst die zweitbeste noch ein wenig übertreffe. Dass dieser Unterschied bestehe und dass er klein sei, ist also eine der unerlässlichen Bedingungen des Kunstgenusses. Freilich aber hat der Unterschied zwischen der zweitbesten Schönen des Zirkusfreundes und der betrachteten ein anderes Gewicht als im Falle des Kunstfreundes. Doch bleiben wir auf der Hauptstrasse.

Die nothwendige Kleinheit jenes Unterschiedes als Merkmal des Schönen ist es, worauf die Aufmerksamkeit gelenkt werden sollte. Es giebt ein Gesetz der Physik, wonach ein Körper einer Veränderung einen um so grösseren Widerstand entgegensetzt, je grösser jene Veränderung und je kleiner die Zeit ist, in welcher sie dem Körper aufzuzwingen versucht wird. Dieses Gesetz gilt ausnahmslos auch in der Welt des Geistes. Jede Erscheinung, jedes Kunstwerk aber richtet die nicht ab-

lehnbare Aufforderung an den Beschauer, sich mehr oder minder rasch zu verändern, sich anzupassen, abzufinden.

Damit jene Aufforderung erfüllbar sei, muss sie sich im Betrage beschränken; damit die Erfüllung mit Genuss verbunden sei, muss sie eine Veränderung in bestimmter Richtung verlangen. Genauer betrachtet darf sich dieses Verlangen nicht auf die Zerstörung vorhandenen geistigen Besitzes richten. Der Urwaldneger, der zum ersten Male einen Weissen sieht, findet denselben überaus hässlich, weil die Erscheinung die Anforderung stellt, der schwarze Beschauer solle seinen ganzen Geisteserwerb wenn nicht über Bord werfen, so doch infrage stellen, eine Zumuthung, welche als viel zu gross eben als Schmerz empfunden wird und die Wirkung des Hässlichen hervorruft. Also das Schöne ist, abgesehen von dem, was es sonst noch ist, vor allem das Gewohnte: unendlich viel Vergangenheit, viel Gegenwart und nur ein Bischen Zukunft. Und jene Frage, wieso der Maasstab der Venus von Milo in unseren Kopf gekommen, löst sich ohne alle transcendente Beihilfe durch die Antwort: Mit der Zeit und durch unser Gemeinsamkeitsleben mit der griechisch-römischen Kultur. Also ergäbe sich hier nur ein Maasstab für uns und für Niemand sonst? Ja und nein. Ja, weil Niemand sonst unsere Vergangenheit und allem Anscheine nach Niemand unsere Kraft der Zukunft hat. Nein, weil diese Kraft voraussetzt, dass die Anderen ihn annehmen werden, weil sie müssen, so wenig Anlagen sie im einzelnen Falle bis jetzt zu ver-rathen scheinen. Aus dem Umstande, dass unser Kunstmaasstab derjenige der herrschenden und zu noch grösserer Herrschaft sichtlich berufenen Kultur ist, fliesst sein Anspruch. Und dem steht nicht entgegen, dass Göthe gelegentlich die Rosengärten von Schiras besucht und in der guten Welt ab und zu die japanischen Zimmer-Ein-

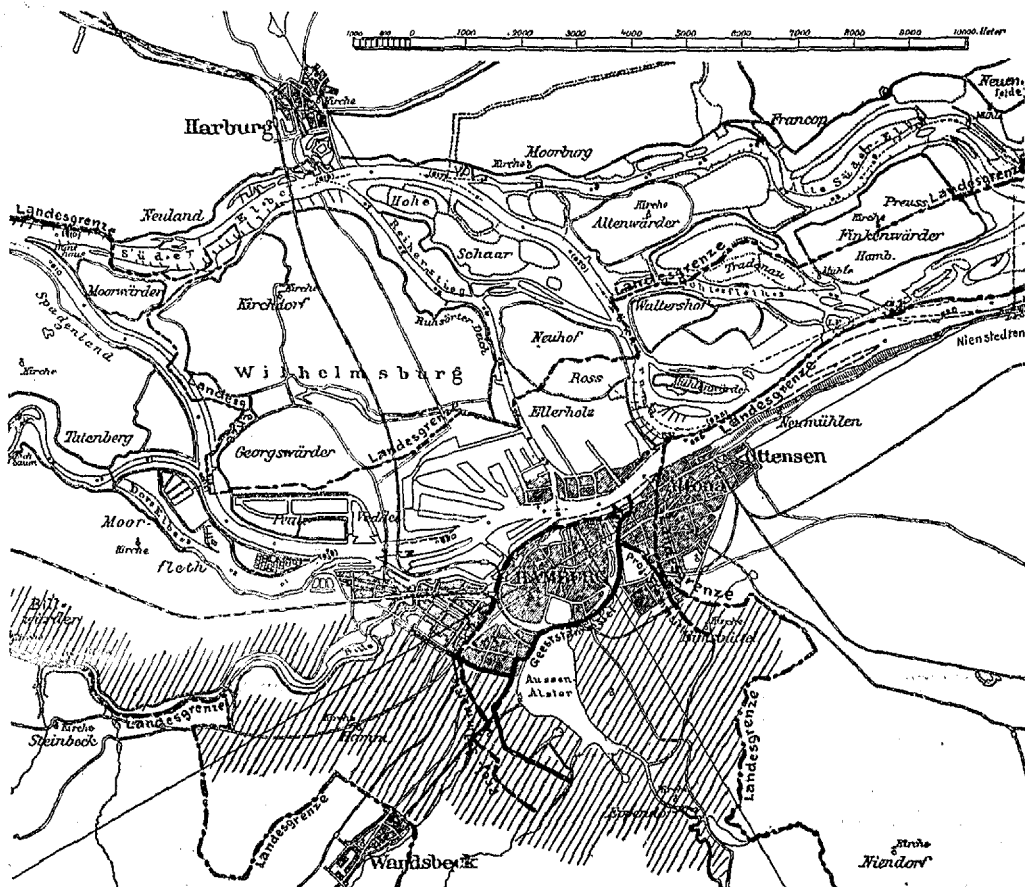
portiel alle Abwässer der Siele der Vororte zu beiden Seiten der Alster aufzunehmen und der Elbe zuzuführen. Ferner wird ein Theil der Abwässer der Hammerbrook-siele in dieses Geeststamm-siel durch eine neue Pumpen-anlage bei dem Berliner-Thor übergepumpt, weil das Pump-werk an der Brandshöfer Schleuse nicht mehr genügt.

Nachdem nun aber das in dieses Stamm-siel ausmündende Sielnetz, der rapiden Ausdehnung der Stadt folgend, all-mählich einen gewaltigen Umfang erreicht hat und nach-dem im Jahre 1898 zwischen der Stadt Hamburg und der Stadt Wandsbeck ein Vertrag zustande gekommen ist, wo-nach Hamburg für die einmalige Auskehrung einer Summe von 300000 M. sich verpflichtete, nach Fertigstellung der Entwässerungsanlagen der Stadt Wandsbeck die Abwässer

derselben in sein Sielsystem aufzunehmen und mittels eines Transportsieles durch das hamburgische Gebiet der Elbe zuzuführen, ist das oben erwähnte Geeststamm-siel für die Zukunft zu klein, um alle ihm zugeführten Schmutz-wässer aufzunehmen.

Um diesem Uebelstande nun möglichst bald abzuhelfen, sind, wie oben erwähnt, diesen Sommer von den Behörden zur sofortigen Ausführung genehmigt worden:

für ein Stamm-siel auf d. rechten Alsterufer	1 720 000 M.,
„ „ „ „ linken	6 780 000 „
„ „ „ „ zur Entwässerung des Vor-	
„ „ „ „ ortes Barmbeck	415 000 „
Zusammen	8 915 000 M.



richtungen Mode wurden. Die Mode vielmehr, die Kunst des Tages, bestätigt jenen Anspruch als einen Anspruch der Kunst, die man die Mode der Jahrtausende nennen könnte.

Was aber solange und immer wieder den Anschein erweckte, als gäbe es so etwas wie absolute Kunst, ja diesen Anschein bis zu einem gewissen Grade als Wahrheit bestätigt, das ist gerade die Plastik. Alles hat seit langem die Empfindung, als ob das Maass der Venus von Milo und ihrer echten Geschwister nicht mehr überboten werden könne. Lassen wir unentschieden, warum, unter welchen Umständen und wann im Leben eines Volkes dessen Kunsttrieb sich entfalten müsse. Letzteres vorausgesetzt, finden wir die Entwicklung der griechischen Plastik geradezu wie als Folge gebunden an den gewohnheits-mässigen Anblick des nackten menschlichen Körpers. Die Wirkung dieses Anblickes erhält ihre den Kunstgenuss und die Kunstentwicklung bedingende Richtung aus der Wahrnehmung, dass das höchste Gleichmaass des männlichen Körpers die grösste Kriegstüchtigkeit, des weiblichen die höchste Lebenstüchtigkeit verrathe. Nun hat etwas Aehnliches wie die Ansprüche, welche in diesen beiden Beziehungen von den Barbaren an die griechische Welt gestellt wurden, seitdem die Weltgeschichte nicht wieder gesehen. Niemals mehr hatte seitdem die Schönheit des menschlichen Körpers solches Gewicht im Dasein des Einzelnen, wie eines Volkes. Trotz Christenthum und christlicher Kunst aber schlummert jene alte Werth-schätzung auf dem Grunde all' unseres künstlerischen Empfindens gegenüber der Plastik. Trotz aller geistigen Ideale, die inzwischen in das Leben der Menschheit eingetreten sind, geben uns bewusst und mehr noch unbewusst Kriegs- und Lebenstüchtigkeit immer noch das Maass für unseren Kunstgenuss an den Abbildern des menschlichen

Körpers. Keine spätere Plastik lebt mehr ausschliesslich in diesem Maasse und jede macht so den Eindruck der Un- oder Ueberreife. So erschien uns die griechische Plastik unübertrefflich und der Gedanke an eine absolute Kunst unabweisbar.

Es steckt aber ein geheimer Wurm in diesem scheinbar natürlichen Schluss. So schwer es vorzustellen sein mag: Mit dem Verblassen der Bewunderung für den Krieg und für die einfache Naturkraft, die seine Opfer liefert, für diese Kriegstüchtigkeit und diese mehr physische Lebenstüchtigkeit könnten andere Antriebe der Kunstentwicklung an die Stelle treten. Fängt nicht in unserer Zeit der Sport schon an die zweitausendjährige Hülle um den menschlichen Körper etwas zu lüften? Und wenn auch gar kein Ausweg sichtbar wäre, könnte nicht doch der Fluch, der alle Plastik des weiblichen Körpers nach der Griechenzeit mehr oder minder weit in das Hetärenreich gestossen hat, weggenommen werden? Dann bliebe zwar die griechische Plastik als der unübertroffene und unübertreffliche Ausdruck jener älteren Formen der Bewunderung der Lebenskraft fortbestehen, zugleich aber wäre der Gedanke an ein Ende, an eine absolute Kunst auch dieses Einzelgebietes ausgeschlossen.

So scheint uns das Ergebniss mit Gewalt den Kopf an die letzten Fragen zu stossen. Es soll uns aber bescheiden finden und nur sagen: Seht, wie dunkel Alles ist, wenn man nur eine Spanne weit über seine Nase weg sehen will. Dagegen ist es vielleicht eher der Mühe werth darauf zu merken, wie winzig die Schritte in der Entwicklung unserer Vorstellungen sind und wie darum das Gewöhnliche, das Gewohnte ein unantastliches Merkmal des Schönen sein muss. —

Paul Garin.

Für ein Stammsiel zur Entwässerung der Marschniederung	1 420 000 M.,
für ein Siel zur Entwässerung des Vorortes Borgfelde	187 000 „
für ein Siel zur Entwässerung des Vorortes Eimsbüttel	530 000 „

Diese zur Ausführung bestimmten Siele sollen nun derartig bemessen sein, dass sie mit Hilfe der vorhandenen Siele für die muthmaassliche Entwicklung der Stadt in den nächsten 50 Jahren bis zu einer Einwohnerzahl von etwa 2 Mill. Menschen genügen werden. Da aber bei voller Ausnutzung dieser erweiterten Siele der Elbe später die dreifache Menge an Schmutzwasser zugeführt werden wird, als solches zurzeit geschieht, so liegt die Frage nahe, ob eine solche Mehrzuleitung von Schmutzwasser zu rechtfertigen ist. Zu dieser Frage ist man umso mehr berechtigt, als ausser Hamburg noch die Städte Altona, Harburg und die auf der Elbinsel Wilhelmsburg im Entstehen begriffene Stadt ihre Schmutzwässer und Fäkalien alle der Elbe abgeben, sodass die Gefahr nahe liegt, dass die Fluth die Schmutzwässer weit über die Schöpfstelle der Hamburger Stadtwasserkunst hinaufbringt und dass der Fluss schliesslich derartig verschmutzt wird, dass eine Selbstreinigung des Wassers aufhören muss. Nachdem zwischen den Bau- und den Medizinalbehörden über alle dahingehenden Fragen eingehende Berathungen stattgefunden haben und eine Abtheilung von Beamten auch die biologischen Reinigungs-Anlagen in England auf das Gewissenhafteste studirt hatte, haben schliesslich die maassgebenden städtischen Behörden nachstehende Beschlüsse gefasst.

Um die Elbe nicht fortdauernd durch Zuleitung von Schmutzwässern zu verunreinigen, sollen später auf der auf Hamburger Gebiet, zwischen der Norder- und Süder-Elbe, westlich vom Köhlbrand belegenen Elbinsel Tradenau Kläranlagen angelegt werden. Die hierbei zu wählende Methode soll aber vorbehalten bleiben, weil bis jetzt keine der bisher eingeführten sich voll und ganz bewährt hat.

Um die Sielwässer nach der Insel Tradenau leiten zu können, sollen, vor der Einmündung in die Elbe, grosse Pumpstationen eingebaut werden, welche die Wässer mittels versenkter Druckleitungen und Düker unter der Elbe durch und über mehrere Inseln weg nach den etwa 6 km entfernt anzulegenden Kläranlagen auf der Tradenau überpumpen. Die ganze Insel Tradenau misst etwa 80 ha und besteht zurzeit nur aus Wiesenland. Ihre Grösse genügt aber vollständig für die zukünftigen Kläranlagen, da bei einer Annahme von 200 l Abwässer für 1 Tag und Kopf der Bevölkerung und für eine Einwohnerzahl von 2 Millionen etwa 400 000 cbm Flüssigkeit zu reinigen sein würden, und da man ferner zur Klärung von 1 cbm Schmutzwasser nicht mehr wie 1 qm Bodenfläche der Kläranlage braucht; es würden also Kläranlagen im Umfange von nur 40 ha ausreichend sein. —

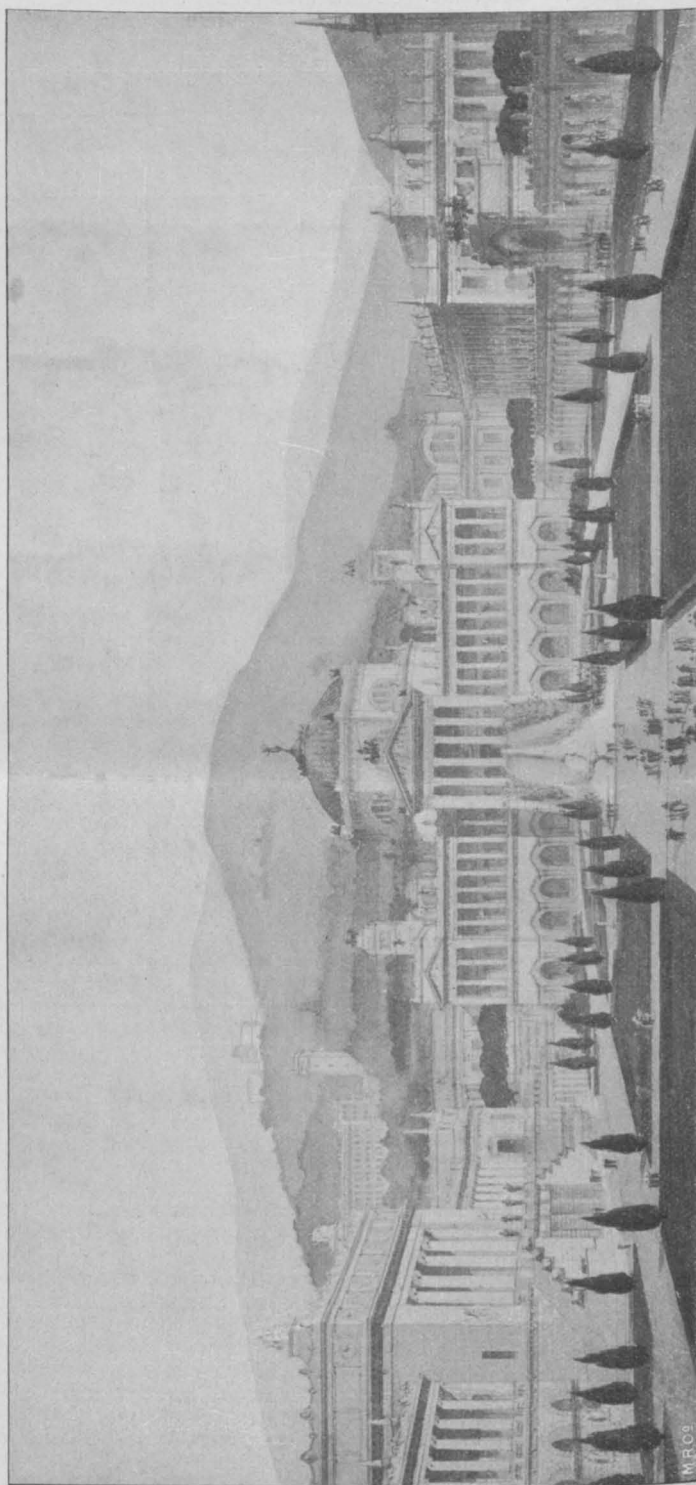
Da aber eine alleinige Klärung der Abwässer seitens der Stadt Hamburg nutzlos ist, so lange nicht auch die Städte Altona, Harburg und Wilhelmsburg dasselbe thun, so sollen vorläufig diese Kläranlagen nicht gebaut werden, dagegen sollen aber schon jetzt Vorkehrungen getroffen werden, wonach vor Einmündung der Sielwässer in die Elbe durch Rechen und Sandfänge alle gröberen Schmutzteile, Kothballen usw. abgefangen und durch unterirdische Transportelemente in die am Ufer anzulegenden Transportschiffe gefördert werden sollen. So lange bei dem Absatz keine Schwierigkeiten entstehen, sollen diese Abfälle der Landwirthschaft zu Nutzen kommen, im anderen Falle sollen sie in der städtischen Verbrennungs-Anstalt vernichtet werden.

Wird später das Pumpwerk erbaut, um die Sielwässer nach der Tradenau zu fördern, so werden vor den Pumpen Nothauslässe in Verbindung mit den Sielen eingefügt, welche aber erst in Thätigkeit treten sollen, wenn die Sielwassermengen das Doppelte der Durchschnittsmengen an regenlosen Tagen überschreiten.

Um aber möglichst wenige Krankheitserreger überhaupt in die Siele gelangen zu lassen, sollen, wo dieses

nicht schon jetzt ausgeführt ist, die Krankenhäuser mit Desinfektions-Anlagen für ihre Abgänge ausgerüstet werden und es sind die Medizinalbehörden gesetzlich ermächtigt worden, auch Privaten die Desinfektion der Abgänge von bestimmten Kranken aufzuerlegen.

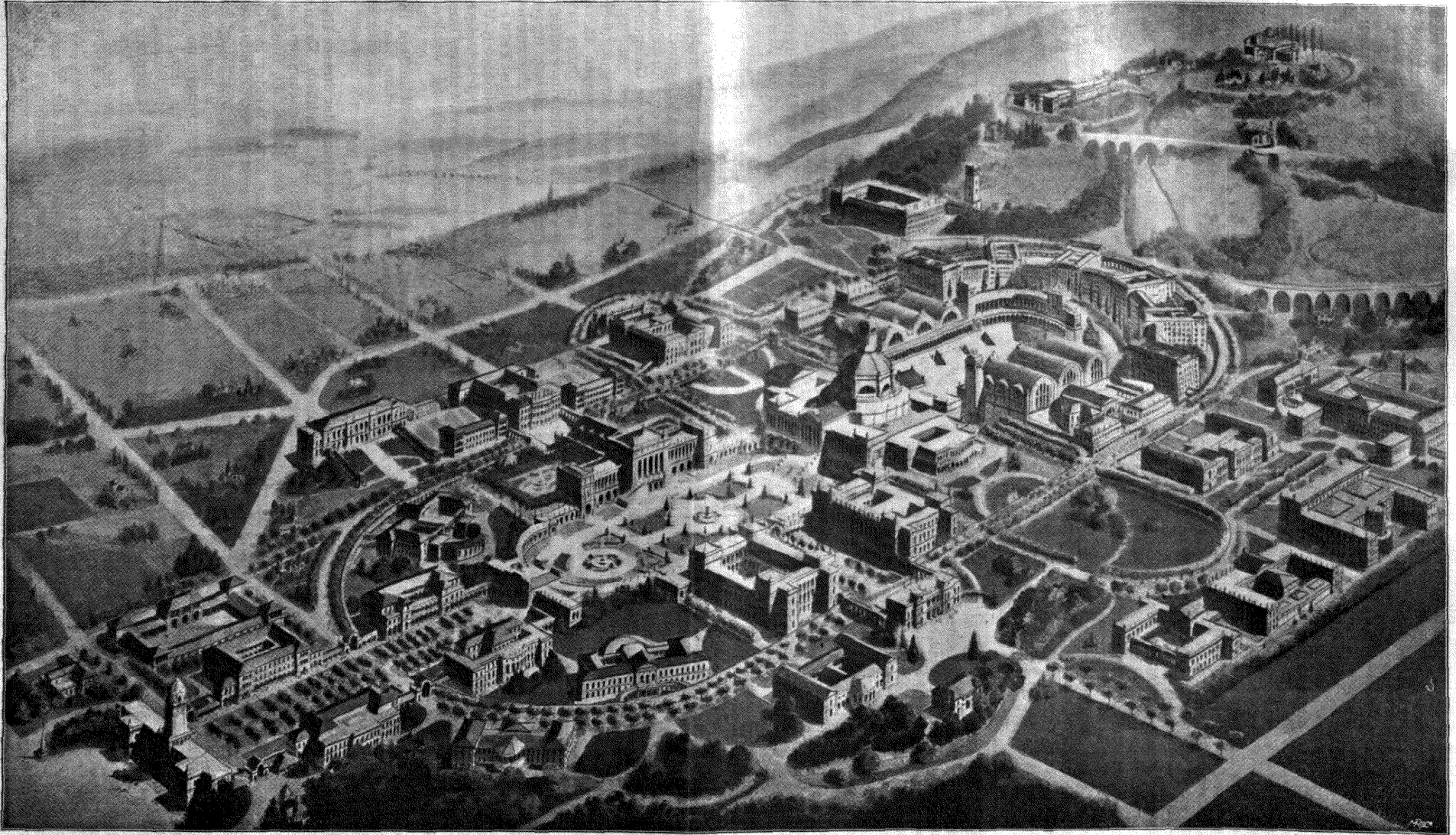
Endlich ist ein ständiger Ausschuss von Bau- und Medizinal-Beamten eingesetzt worden, der darauf zu achten hat, dass das zulässige Maass der Verunreinigung der Elbe nicht überschritten wird und der genau den Zeitpunkt zu wahren hat, wann die Kläranlagen auf der Tradenau anzulegen sein werden. Ausser diesem ständigen Ausschuss



Entwurf des engeren Wettbewerbes zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien. Von Prof. Fr. Bluntschli in Zürich.

werden aber auch noch die Beamten der Stadtwasserkunst jeder Zeit ängstlich darauf bedacht sein, sich die Schöpfstelle bei der Wasserentnahme stets möglichst rein zu halten. Alle diese Umstände lassen nun wohl mit Sicherheit erwarten, dass bei dem grossen Interesse, welches die Stadt Hamburg selbst an der möglichsten Reinhaltung der Elbe hat, dass rechtzeitig mit dem Bau der Kläranlagen auf der Tradenau und den dazu gehörigen Anlagen begonnen werden wird. —

Dass man sich nun für die Zukunft für Beibehaltung des bisherigen Schwemmsystems mit Ausmündung in den



Entwurf des engeren Wettbewerbes zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien.

Architekt: Prof. Fr. Bluntschli in Zürich.

(Die beiden Abbildungen sind der Schweizerischen Bauzeitung entnommen.)

Elbstrom und zu der Erbauung der Kläranlagen auf der Tradenau mit der recht schwierigen Rohrleitung durch die Elbe fest entschlossen hat, und dass man nicht nach dem Berliner Muster zu dem Radialsystem mit Rieselfeldern auf dem Hamburger Landgebiete übergegangen ist, begründete sich hauptsächlich dadurch, dass das Hamburger Landgebiet auf der Geest nicht umfangreich genug ist, um auf diesem Rieselfelder nach Berliner Art für zwei Millionen Menschen anlegen zu können. Man hätte also mit der Anlage solcher Felder auf preussisches Gebiet übergehen müssen, was aber immerhin und besonders bei Eintritt von Epidemien zu allerlei Unannehmlichkeiten hätte führen können. Und da ferner das Ableitungswasser der Rieselfelder immer nur in kleine Bäche abfliessen kann, die wiederum Zuflüsse der Alster sind, so würde das mehr oder minder gereinigte Wasser immer wieder Hamburg zugeflossen sein. —

Die Fertigstellung der oben angeführten und zur Ausführung genehmigten Stammsiele wird etwa 5—6 Jahre in Anspruch nehmen, weil der Ausbau mit zumtheil sehr bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft sein wird. Ein Theil dieser Siele kommt so tief zu liegen, dass grosse Strecken im Tunnelbau und hiervon wieder mehr oder minder grosse Strecken sogar unter Luftdruck ausgeführt werden müssen. Anderentheils sind da, wo die Ausführung in offener Baugrube erfolgen kann, die Abmessungen der Siele sehr gewaltig (etwa 4 m im Lichten) und da die neuen Siele nebenbei vielfach in den tief gelegenen

Strassen in der Nähe der Elbe erbaut werden sollen, so wird selbstverständlich die Wasserhaltung den Ausbau nicht leicht machen. So wird z. B. von dem am rechten Alsterufer vom Isebeck-Kanal bis zum Müllenthor auszuführenden, etwa 2450 m langen Siel eine Strecke von 2200 m im Tunnelbau ausgeführt werden.

Die Ausführung dieses Baues ist nun vor kurzem der Firma Ph. Holzmann & Co. in Verbindung mit der Berliner Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen für den Grundpreis von 1 997 500 M. übertragen worden. Bei diesem Grundpreis ist angenommen, dass von den 2200 m Tunnelbau 550 m unter Luftdruck ausgeführt werden müssen. Stellt sich jedoch bei dem Bau heraus, dass eine noch grössere Länge als die angenommene unter Luftdruck gebaut werden muss, so erhält die Firma einen Zuschlag von 250 M. für 1 m, aber nur für eine weitere Länge bis 600 m, so dass sich die obige Bausumme u. Umst. noch um 150 000 M. erhöhen kann. Sind aber keine 550 m mithilfe von Pressluft zu erbauen, so werden für jedes lfd. m weniger 250 M., also im günstigen Falle 137 500 M. von dem Grundpreis in Abzug gebracht.

Da, wie eingangs erwähnt, für dieses Siel eine Summe von nur 1 720 000 M. von den Behörden genehmigt war, so musste unlängst von Senat und Bürgerschaft eine Nachbewilligung für die Ausführung dieses Sielbaues erfolgen.

Wir wünschen den Hamburgern zu diesen schwierigen Tunnelbauten ein herzliches „Glückauf!“ —

Mittheilungen aus Vereinen.

Die Arbeiten zur Herausgabe einer Veröffentlichung über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Der Gesamtausschuss, welcher die Leitung dieser Angelegenheit führt, hat soeben den Bericht über die am 21. August d. J. von ihm zu München abgehaltenen V. Gesamtsitzung erscheinen lassen, dem wir die folgenden Angaben entnehmen. (Man vergl. auch die vorläufigen Mittheilungen auf S. 439.)

An der Sitzung nahmen Theil die Hrn. Hinckeldeyn und Hossfeld-Berlin, Kossmann-Karlsruhe und Lutsch-Breslau als Vertreter des Verbandes d. Arch.-u. Ing.-V., die Hrn. Frhr. v. Wielemans u. Bach-Wien als Vertreter des Oesterr. Ing.-u. Arch.-V., Hr. Geiser-Zürich als Vertreter des Schweizer Ing.-u. Arch.-V., sowie auf besondere Einladung die Hrn. Aug. Thiersch und Blumentritt-München, Schmidt-Meissen und Faulwasser-Hamburg.

Am weitesten vorgeschritten sind die Arbeiten in der Schweiz, wo bereits 60—70 Tafeln fertiger Zeichnungen (von 25 Bauten) vorliegen und die nöthigen Ergänzungen im Frühjahr vorgenommen werden sollen. Auch mit einem Verleger sind bereits Unterhandlungen eingeleitet, aber noch nicht völlig zum Abschluss gelangt. Die Bundesregierung soll um eine entsprechende Beihilfe zu den auf 10 000—15 000 Frs. geschätzten Kosten des Werkes ersucht werden.

Aus Oesterreich-Ungarn lag ein Probeheft von 5 Tafeln vor, das in Behandlung und Ausstattung dem deutschen Probehefte entspricht. Ein Verleger ist hier noch nicht gewonnen. Die Unterstützung des Unternehmens durch die Staatsregierung soll in der Weise erfolgen, dass das Unterrichts-Ministerium sich zur Abnahme von 200—300 Exemplaren des Werkes verpflichtet. Der Umfang des letzteren ist vorläufig auf 80—100 Tafeln geschätzt, dürfte jedoch voraussichtlich sich erweitern, wenn — was der Ausschuss ausdrücklich als wünschenswerth anerkannte — auch die Bauernhäuser der in den Grenzgebieten sesshaften nichtdeutschen Nationalitäten berücksichtigt werden.

Auch in Deutschland ist ein Verleger für das Werk bis jetzt noch nicht gefunden. Ebenso liegt noch keine feste Entscheidung darüber vor, ob das vom Vorstände des Verbandes an den Herrn Reichskanzler gerichtete Gesuch, die Herausgabe des Werkes durch einen Beitrag von 30 000 M. aus Reichsmitteln zu unterstützen, erfüllt werden wird; doch ist Aussicht hierzu vorhanden. Von den Einzelstaaten des Reiches haben neuerdings Elsass-Lothringen eine Beihilfe von 1000 M. und Bayern eine solche von vorläufig 2000 M. gewährt; voraussichtlich wird Entsprechendes auch in Württemberg geschehen.

Für die Abfassung der allgemeinen Einleitung zu dem auf Deutschland bezüglichen Theil des Werkes ist in Hrn. Prof. Dietrich Schäfer in Heidelberg eine geeignete Kraft gewonnen worden. Gleichzeitig ist eine neue, den geschichtlich-geographischen Verhältnissen besser entsprechende Eintheilung des Stoffes festgesetzt worden, der nunmehr in folgende 8 Gruppen gegliedert werden soll: 1. Rheinfranken. 2. Sachsen und Friesen. 3. Niederdeutsches

Kolonisationsgebiet. 4. Hessen und Thüringen. 5. Mittel-deutsches Kolonisationsgebiet. 6. Franken. 7. Schwaben. 8. Bayern. — Aufgrund des bereit liegenden und noch zu erwartenden Stoffes war ein Umfang des Werkes von rd. 100 Tafeln in Aussicht genommen, der jedoch etwas knapp bemessen erscheint und — einer aus der Versammlung gegebenen Anregung zufolge — erforderlichen Falls bis auf 150 Tafeln erweitert werden soll. Mit der Vielfältigung der bereits fertig vorliegenden Tafeln soll unverzüglich begonnen werden, sobald über den Verlag des Werkes bestimmte Abmachungen vorliegen. —

Soweit der wesentliche Inhalt der von den Referenten der 3 betheiligten Gebiete über den Stand der Arbeiten erstatteten Berichte. Nach Entgegennahme derselben berieth der Ausschuss zunächst über die Frage, ob der Text des Werkes mit den Tafeln zu einem Bande vereinigt, also in Folio gedruckt werden solle, oder ob für denselben ein kleineres zum Lesen geeigneteres Format zu wählen sei. Ein Beschluss über diese nicht unwichtige Frage soll erst in der nächsten Tagung des Ausschusses gefasst werden, nachdem die betr. Vereine Gelegenheit gehabt haben, sich darüber zu äussern.

Eine von Hrn. Schmidt gegebene Anregung, eine Sammlung der fertig vorliegenden Zeichnungen für die 3 Theile des Werkes auf der im nächsten Jahre stattfindenden Bauausstellung in Dresden vorzuführen und dadurch um das Interesse weiterer Kreise für das Unternehmen zu werben, fand allgemeine Zustimmung. Nicht minder ward eine solche dem von Hrn. Hinckeldeyn gemachten (mittlerweile seitens der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes d. Arch.-u. Ing.-V. genehmigten) Vorschlage zutheil, den Ausschuss um zwei weitere, durch die Vereine in Bayern und Württemberg zu wählende Mitglieder zu verstärken.

Die nächste Sitzung des Ausschusses soll im Sept. 1900 in Dresden abgehalten werden. —

Vermischtes.

Ein neuer Entwurf zur Umgestaltung der Strasse Unter den Linden in Berlin, der von Hrn. Stadth. Krause aufgestellt worden ist, hat soeben die Genehmigung der städtischen Parkdeputation, wie der städtischen Baudeputation erhalten. Es ist damit eine Frage wieder in Fluss gekommen, die vor 12 Jahren zuerst aufgeworfen worden war und durch längere Zeit die Gemüther beschäftigt hat, deren Lösung aber damals an unüberwindlichen Hindernissen scheiterte. (Man vergl. die Erörterungen im Jhrg. 1887, S. 465, Jhrg. 1888, S. 182 und Jhrg. 1889, S. 223 d. Bl.) Indem wir uns vorbehalten, auf die Angelegenheit demnächst weiter zurück zu kommen, geben wir vorläufig die offenbar auf gute Quellen gestützte Beschreibung wieder, welche die „Voss. Ztg.“ dem neu bearbeiteten Plane widmet.

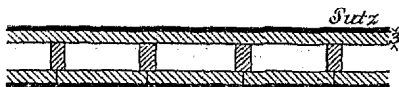
„Der Krause'sche Entwurf unterscheidet sich von dem alten Hobrecht'schen Plan dadurch, dass die Strasseneintheilung durch die Beibehaltung oder Kassirung des Reitweges nicht berührt wird. Die Mittelpromenade soll eine Breite von 11,5 m haben, sodass sie als Triumphstrasse beibehalten werden kann. Auf jeder Seite ist ein Rasen-

streifen von 8^m Breite vorgesehen, der durch Bordsteine und niedrige Parkgitter eingefasst werden soll. Diese Rasenflächen sollen dazu dienen, je zwei Reihen Allee-bäume aufzunehmen und ihnen die zu ihrem Wachstum erforderliche Luft und Feuchtigkeit zuzuführen. Zugleich sollen aber auch durch Blumenanlagen, Teppichbeete, Buschwerk usw. geschmückte Gartenanlagen geschaffen werden. In der Mittelpromenade, die mit einem 6^m breiten Mosaikpflaster und von beiden Seiten mit Ruhebänken versehen werden soll, sind nur die alten Lichtträger beizubehalten. Alle Anschlagsäulen, Urania-Uhren, Trinkhallen und Bedürfnisanstalten sind von der Promenade zu entfernen und, soweit sie beibehalten werden müssen, anderweitig unterzubringen. Die Aufstellung der Säulen und Uhren ist an den Enden der Rasenflächen, die an Strassenkreuzungen entsprechende Ausrundungen erhalten, vorgesehen. Die beiden Fahrdämme sollen eine Breite von 10^m erhalten. Eine angemessene Verbreiterung erfahren auch die beiden Fusswege. Soll der Reitweg beibehalten werden, so lässt er sich mit einer 4,5^m breiten Reitbahn auf der nördlichen Rasenfläche unterbringen; es bleiben dann neben beiden Baumreihen nur kleinere Rasenstreifen von 1,25^m und 1,00^m. —

Schallsichere Wände und Decken. Der Forderung der Herstellung schallsicherer Wände und Decken macht die Herstellungsart der modernen Häuser mit Wänden, in denen Lüftungs- und Heizröhren vorhanden sind, und mit Balkendecken, die Hohlräume enthalten, öfter Schwierigkeiten. Durch die Hohlräume in den Wänden werden Geräusche durch mehre Geschosse fortgepflanzt und die Hohlräume in den Decken gestalten diese zu Resonanzböden.

Als geeignetes Material zur Dämpfung des Schalles wird mit Recht Kork empfohlen, welcher in verschiedener Form zu diesem Zwecke Verwendung finden kann.^{*)} Zur Herstellung von Wänden können entweder Korkplatten allein benutzt oder in Verbindung mit Korkgrus verwendet werden. Ihre Verkleidung mit Holzwerk, Stuck, Putz usw. ist in jeder Form möglich und zulässig.

Bei Neuanlagen ist die Anordnung und Herstellung derartiger Wände in der Regel nicht schwierig, wie nebenstehende Skizze (Abbildg. 1) zeigt. Die Hohlräume sind

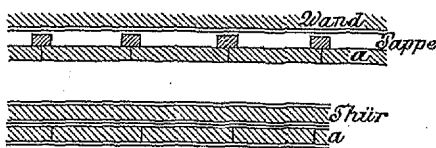


Abbildg. 1.

zweckmässig mit Korkgrus auszufüllen. Die Stärke der Korkplatten ist nicht unter 3^{cm} zu wählen, um Nägel in denselben haften zu lassen.

Schwieriger ist unter Umständen die Herstellung schallsicherer Wände in fertigen Gebäuden. Einige derartige Versuche sind meinerseits mit Erfolg gemacht. Ein Fall betraf eine Schule, in welcher zwei durch eine Rabitzwand ohne Thüröffnung getrennte Zimmer schallsicher gemacht werden sollten, der zweite Fall betraf die Erfurter Akademie der Tonkunst des Hrn. Dir. Rosenmeyer, welche in ein Fachwerkhaus übersiedelt war und deren neben einander liegende Unterrichtsräume schallsicher gemacht werden sollten.

Im ersten Falle ist durch einseitige Bekleidung der Rabitzwand mittels 3^{cm} Korkplatten und demnächstiger Verputzung derselben erreicht worden, dass in den beiden benachbarten Zimmern ohne gegenseitige Störung ge-



Abbildg. 2 und 3.

sprochen werden kann, und es haben in den zwei Jahren, seit welchen die Korkbekleidung angebracht ist, irgend welche Klagen über Störungen sich nicht erhoben.

Im zweiten Falle galt es, da die Zimmer mit einander durch Thüren verbunden sind, in besonders vorsichtiger Weise die Wände und Thüren gegen die Schallwirkungen zu sichern. Es wurde in vorstehend (Abbildg. 2 und 3) skizzirter Weise verfahren.

Die Wand und Thür sind von einer Seite mit einer Papplage beklebt, die ausserdem mit Nägeln angeheftet worden ist, und auf dieser sind 60/40^{mm} breite Korkplattenstreifen genagelt, auf denen 40^{mm} starke Kork-

platten (a) befestigt sind. Der Zwischenraum ist mit Korkgrus ausgefüllt. Um die Thüren nicht unhandlich zu machen, wurden sie von beiden Seiten mit Pappe beklebt, dagegen nur auf einer Seite eine 40^{mm} Korkdielen aufgenagelt, die mit Pappe beklebt wurde. Doppelthüren, die angebracht wurden, sind nur auf einer Seite mit Pappe benagelt. Die sichtbaren Papplagen sollen noch mit Linoleum belegt werden, um die Flächen vor Beschädigungen zu hüten und sie rein halten zu können.

Diese Anordnung hat sich bisher nach mehrwöchentlichem Gebrauche gut bewährt, sodass Störungen des Unterrichts nicht stattgefunden haben. Das Material an Korkplatten usw. ist in beiden Fällen von der Fabrik von Grünzweig & Hartmann in Ludwigshafen geliefert worden. — Kortüm.

Der Bau eines zweiten Stadttheaters in Köln nach dem Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstrs. Moritz ist in der Sitzung der Kölner Stadtverordneten vom 9. Nov. endgiltig genehmigt worden. Das neue Theater wird auf einer freigelegenen Baustelle der Stadterweiterung, am Habsburger-ring, an der Aachener- und an der Richard Wagner-Strasse errichtet. Es hat ein Vertrag zwischen der Stadt und den Unternehmern des Theaterbaues, Reg. Bmstr. Karl Moritz und Bauunternehmer Ferd. Schmitz in Köln Genehmigung gefunden, nach welchem beide die Ausführung um 2068000 M., in welcher Summe die Bühneneinrichtung, die Möblirung und die Gartenanlage nicht inbegriffen sind, übernehmen. Die besonderen Verhältnisse der Baustelle gestatten dem Architekten, von der üblichen Anordnung von Foyer und Zuschauerraum, bei welcher das Foyer als Rechteck sich quer vor den Zuschauerraum lagert, abzuweichen und im Sinne treueren Ausdruckes des Inneren im Aeusseren den Anordnungen Semper's zu folgen, in welchen sich das Foyer konzentrisch um den halbkreisförmigen Zuschauerraum legt. Der Zuschauerraum enthält Parkett und drei Ränge, die Gallerie setzt sich amphitheatralisch hinter dem dritten Rang fort. Der Magazinbau liegt jenseits der hinter dem Theater durchziehenden Engelbrechtstrasse und ist mit dem Bühnenhause durch eine Brücke verbunden. Man hofft, das Theater im Mai 1902 eröffnen zu können. —

Das neue Hauptpostgebäude in Strassburg i. E. ist am 12. Nov. d. J. in feierlicher Weise dem Verkehr übergeben worden. Das auf einer hervorragenden Baustelle, deren beide Hauptfronten an der Königs- und an der Kaiser-Wilhelm-Strasse liegen, errichtete umfangreiche Gebäude ist in den Formen der Frühgothik gehalten und im Aeusseren, zumtheil unter bedeutendem Aufwande der architektonischen Ausdrucksmittel, in Vogesensandstein erstellt. Trotz einer an manchen Stellen etwas schematischen Verwendung der Stilformen und trotz einiger Maassstabsstörungen ist das Gebäude eine werthvolle monumentale Bereicherung jenes neuen Stadttheiles von Strassburg, welcher die Errungenschaften der elsässischen Hauptstadt seit dem deutsch-französischen Kriege darstellt. Leider ist uns der Name des wirklichen künstlerischen Urhebers des Gebäudes bis zur Stunde unbekannt geblieben. Wohl sind alle politische Zeitungen voll von den Ansprachen, unter welchen die Feier vor sich ging, nicht aber auch wird der Name des Urhebers des Baues genannt. —

Eine Ausstellung von Tapeten und Teppichen im kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin verdient ihres hohen Interesses wegen die Beachtung weiterer Kreise und wird uns veranlassen, ausführlicher darauf zurückzukommen. An der Ausstellung sind betheiligte die Firmen H. Engelhardt in Mannheim, Adolph Burchardt Söhne und Lieck & Heider in Berlin mit Erzeugnissen nach Entwürfen von O. Eckmann, W. Leistikow, Siedle und anderen. Die ausgestellten Teppiche sind von den Vereinigten Smyrna-Teppichfabriken in Schmiedeberg, Kottbus und Hannover nach Entwürfen von Eckmann ausgeführt. In Form und Farbe stellen diese Arbeiten einen so bedeutenden Fortschritt gegen frühere Leistungen dar, dass man an ihnen nicht ohne Weiteres vorübergehen darf.

Die Kuppel von Montecitorio. Es ist zweifelhaft, ob die Sitzungen des italienischen Parlamentes ihren gewohnten Anfang und Gang werden nehmen können, denn die Kuppel des Sitzungssaales in Rom droht, wie die M. Allg. Ztg. berichtet, einzustürzen. Als 1870 die Regierung nach einem Saal für die Kammer suchte, blieb ihr schliesslich nichts übrig, als einen solchen durch Ueberwölbung des grossen Hofes vom Palazzo di Montecitorio herzustellen. Seitdem hat dieser provisorische Bau fast 30 Jahre schlecht und recht gehalten. Freilich beschäftigt man sich schon lange mit dem Gedanken, einen wirklichen, gut ge-

^{*)} Vergl. Dtsche. Bauztg. 1898 S. 664.

bauten Sitzungssaal statt des Hofes zu schaffen, und die Architekten Abgg. Graf Sacconi und Talamo sind damit beschäftigt, den Bau vorzubereiten. Schon im Frühjahr zeigten sich aber in der Ueberwölbung des bisherigen Saales grosse Risse und das Ministerium machte die Kammerquästur darauf aufmerksam, die jedoch nach oberflächlicher Untersuchung die Sache für übertrieben erklärte. Nun erfährt man plötzlich, dass eine in den Sommerferien angestellte Untersuchung ein sehr ernstes Ergebniss hatte. Der erste Quästor des Hauses, Abg. Baron Giordano Apostoli erklärte, es könne keine Sitzung mehr stattfinden, da die Kuppel mit Einsturz drohe. Zur Wiederherstellung seien 6 Monate und 200000 Lire erforderlich. Nun war guter Rath theuer, denn die Kammer war bereits auf den 14. Nov. einberufen. Die verschiedensten Vorschläge wurden gemacht, man sprach vom Teatro Argentina und dem Empfangssaal der Banca d'Italia als Sitzungssälen. Erster war der Vorschlag, die Thronrede diesmal nach deutschem Vorbilde im kgl. Schloss zu verlesen. Nun aber hat die Kammer den Bau eines neuen kleineren Saales beschlossen und wird bis zu dessen Vollendung mit dem grossen Lese-saale im ersten Stockwerke vorlieb nehmen, der, entsprechend hergerichtet, ungefähr 350 Plätze fassen wird. Im Sommer dürfte es da allerdings nicht zu ertragen sein, aber der kleine Raum wird die Abgeordneten wieder zu ruhigen, natürlich gesprochenen Reden, die Debatte in die Formen des gesellschaftlichen Anstandes zwingen, den man in der Aula von Monte-Citorio gänzlich vermisste. Für die Tribünen stehen hier allerdings nur 12 Plätze zur Verfügung. —

Bücherschau.

- Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:
- Kabierske, Dr. Das Breslauer Hallenschwimmbad. Breslau 1899. Wilh. Gottl. Korn. Pr. 3 M.
- Mauke, Adolf. Die Baukunst als Steinbau. Eine Darstellung der konstruktiven und ästhetischen Entwicklung der Baukunst. 138 Abbild. Basel 1897. Benno Schwabe. Pr. 28 M.
- Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. X. Bd., Heft 2, No. 110: Herrschaftl. Wohnhäuser in Oberkassel. II. Th.; Heft 3, No. 111 Bismarcksäulen; Heft 5 u. 6, No. 113 u. 114. Rathaus für Rüttenscheid.
- Ergänzungsheft 5. Giebel. Leipzig 1899. Seemann & Co. Pr. 1,80 M.
- Schubert, Alfred. Entwürfe landwirthschaftlicher Gebäude. 7 Lieferungen. Stuttgart. Eugen Ulmer. Pr. 3 M. pro Liefg.
- Uebersichtsplan von Berlin. Verh. 1:4000. Blatt IG. IF. u. IQ. Berlin, Julius Straube. Pr. je 2 M.
- Wolff, Felix. Die Abteikirche von Maursmünster im Unter-Elsass. Berlin 1898. Ernst Wasmuth. Pr. 60 M.
- Verwaltungs-Bericht der kgl. Ministerialabth. für den Strassen- u. Wasserbau für die Rechnungsjahre vom 1. Febr. 1895/96 u. 1896/97. 1. Abth. Strassenbauwesen. 2. Abth. Wasserbauwesen. Mit 52 Beilagen. Stuttgart 1899. Strecker & Moser.
- Hübner's, O. Geographisch-statistische Tabellen für 1899 von Prof. Dr. Fr. von Juraschek. Frankfurt a. M. Heinrich Keller. Pr. kart. 1,20 M. Wandtafel-Ausgabe 60 Pf.
- Woas, Franz. Rangliste der Baubeamten 1899. Wiesbaden 1899.
- Stühlen's, P. Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hüttentechniker 1900. Essen. G. D. Baedeker. Pr. 3,50 M. und 4,50 M.
- Bode, Westentaschenbuch, Ergänzung zu P. Stühlen's Ingenieur-Kalender 1900. Essen. G. D. Baedeker.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für Arbeiterwohnhäuser in Kirchditmold bei Kassel wird von dem Arbeiter-Bauverein in Kassel mit Frist zum 1. März 1900 erlassen. Es gelangen 5 Preise zu 800, 600, 400 und zweimal 200 M. zur Vertheilung. Preisrichter sind die Hrn. Prof. Hüpeden, Vorsitzender des Arbeiter-Bauvereins, Dix, Bauverständiger des Vereins, Arch. Eubell, Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Hentzen und Landes-Bauinsp. Roese, sämmtlich in Kassel, und Prof. Messel in Berlin. Unterlagen gegen 3 M. durch Stadtbrth. Höpfer in Kassel. —

Wettbewerb Evangelische Kirche Biebrich. Ueber die geschäftliche Behandlung dieses Wettbewerbes wird insofern Klage geführt, als die Unterlagen in keinem Verhältniss zu dem dafür geforderten Preise stehen sollen. Gegen 4 Mk., die Theilnehmern des Wettbewerbes allerdings zurückgezahlt werden, erhalten die Konkurrenten ein gedrucktes Programm und einen Lageplan in Umdruck, die beide einschl. Porto mit höchstens 50 Pfg. bewerthet werden. Ist dieses Verhältniss thatsächlich richtig, so würde man nicht gerade von einem besonderen Entgegenkommen gegen die Theilnehmer des Wettbewerbes sprechen können. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Garn.-Bauinsp. Brth. Schwenck in Magdeburg und dem Garn.-Bauinsp. Schultze in Berlin I ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Stadtbmstr. Broeg in Marburg der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Reg.- u. Brth. Köhne bei der kais. dtsh. Botschaft in St. Petersburg ist als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Danzig versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Ed. Neubarth aus Wanschenorf, Ed. Senst aus Neuwid und Otto Briegleb aus Apolda (Eisenbbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Eisenb.-Dir. Schneider in Neumünster und der Wasserbauinsp. Brth. Mehliß in Hannover sind in den Ruhestand getreten. — Den Reg.-Bmstrn. Max Grube in Dt.-Eylau und Rob. Ritter in Strassburg i. E. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. V. in Eisl. Der Vertrag ist unter der Herrschaft des Landrechtes geschlossen, welches 15 §§ 291 ff. die Abrede von Vertragsstrafen für den Herstellungsverzug zulässt, die indessen das doppelte Interesse nicht übersteigen sollen. Da Sie unstreitig die Frist überschritten haben, besteht ein Recht des Bestellers auf Strafe. Etwaige von der ursprünglichen Bestellung abweichende Aenderungen brauchen Sie nicht auszuführen; thaten Sie es gleichwohl freiwillig und vorbehaltlos, so giebt Ihnen dies kein Recht zum Ueberschreiten der Lieferfrist und keinen stichhaltigen Grund, sich der verwirkten Strafe zu entziehen. Erhöhung des vereinbarten Werklohnes stände Ihnen nur zu, wenn Sie dies gelegentlich der Bestellsänderung sich vorbehalten hätten. Dr. K. H-e.

Hrn. H. Sch. in Rastenburg. Winterbeschäftigung ist kein Rechtsbegriff. Mithin entscheidet das Gericht danach, was muthmaasslich die Vertragschliessenden übereinstimmend darunter verstanden haben. Ist keine Willensübereinstimmung festzustellen, kann der Arbeitgeber etwas anderes darunter verstanden haben als Sie, so wird das Beschäftigungs-Verhältniss als auf unbestimmte Zeit geschlossen zu behandeln sein. Es kann Ihnen deshalb zu jeder Zeit mit 4 wöchentlicher Frist gekündigt werden. Dr. K. H-e.

X. Y. Z. in Düsseldorf. Die Städteordnung für die Rheinprovinz enthält diejenige Bestimmung der Städteordnung für die 6 östlichen Provinzen nicht, aufgrund welcher das Reichsgericht und das Ober-Verwaltungsgericht die Stellung verschiedener Gemeinde-Beamten zur lebenslänglichen erklärt hat, sodass ihre Kündigung nicht erfolgen dürfte. Mithin lässt sich mit voller Sicherheit eine Antwort auf Ihre Fragen nicht geben, doch spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Beschäftigungs-Verhältniss zum lebenslänglichen nicht erklärt werden wird. Denn dauernd ist nicht gleichbedeutend mit lebenslänglich. In dem Ausschreiben ist jedoch der erstere Ausdruck gebraucht, wodurch auf den Willen der Stadtverwaltung zu schliessen ist, kein lebenslängliches, sondern ein zeitlich unbegrenztes Beschäftigungs-Verhältniss zu schaffen. Trifft dies zu und hatten Sie kein klagbares Recht zum Widerspruch gegen eine erklärte Kündigung, so begeben Sie sich durch Vollzug der Ihnen zugemutheten Erklärung keines Rechtes oder vorher besessenen Vortheils. Uebrigens würde auch die Art Ihrer Beschäftigung zur Beurtheilung der Rechtslage maassgebend sein. Dr. K. H-e.

X. Y. Z. in Hanau. Da nach dem dort geltenden Ortsstatut nicht ausdrücklich bestimmt ist, dass bei Erbauung eines Eckgrundstückes, dessen eine Front an eine anbaufertige Strasse, deren andere jedoch an eine anbaunfertige zu liegen kommt, Sicherheit für die künftigen Herstellungskosten dieser zweiten Strasse zu bestellen sind, soweit solche aus der Anliegereigenschaft später zu fordern sein werden, so ist das Verlangen einer solchen Sicherheitsbestellung unstatthaft. Der Erbauer hat also nur die antheiligen Kosten für die anbaufertige Strasse zu erlegen und darf die Sicherheitsbestellung für die künftig auf ihn umzulegenden Kosten aus der erst zu bewirkenden Herstellung der noch anbaunfertigen Strasse ablehnen. Dies ist nach der herrschenden Rechtsprechung des Ober-Verwaltungsgerichts unstreitig. Uebrigens würde sogar einem Ortsstatute die Bestätigung verweigert sein, welches eine Pflicht zur Sicherheitsbestellung für Kosten einer erst anzulegenden Strasse hätte begründen wollen, weil solche dem geltenden Recht widersprochen hätte. Dr. K. H-e.

Hrn. Arch. H. H. in Lübeck. Wir können uns auf die ausführliche Begutachtung von Honorarfragen, über welche der „Deutsche Baukalender“ alle wünschenswerthen Angaben enthält, nicht wohl einlassen. Der Briefkasten kann und will nicht einen Rechtsanwalt ersetzen.

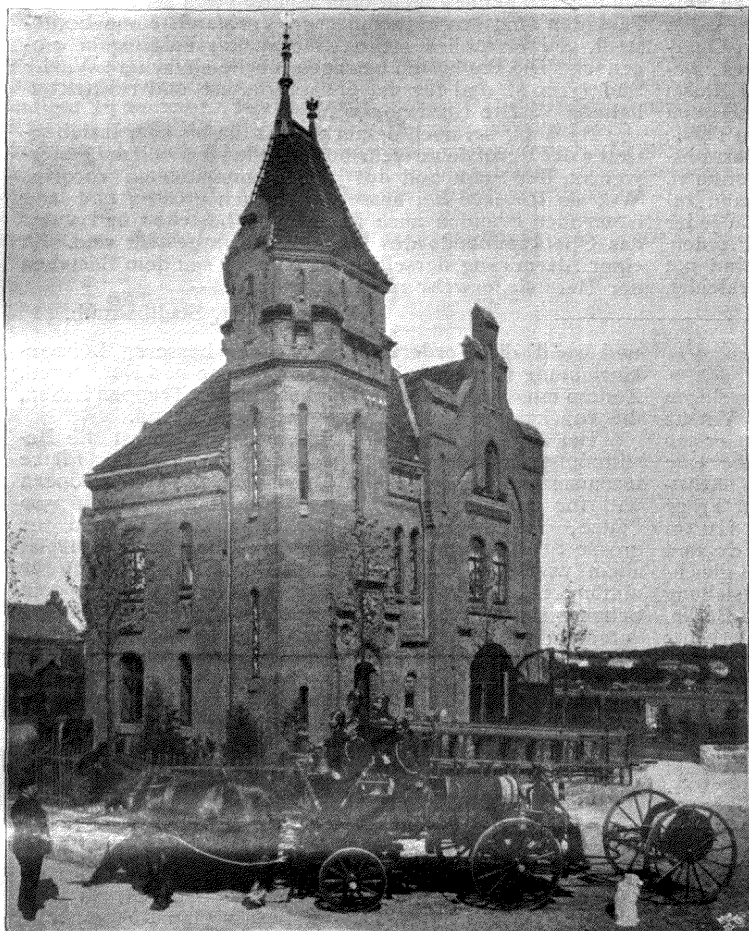
Hrn. Ing. Gr. in Hannover. Wir betonen wiederholt, dass wir in nur ganz besonderen Ausnahmefällen eine briefliche Antwort ertheilen. Wir empfehlen Ihnen, das Werk: Nöthling, die Eiskeller, Eishäuser und Eisschränke, 1896, desgl. Schatteburg, die Eiskeller usw., 1893, einer Durchsicht zu unterziehen. Ein älteres Werk ist Swoboda, Anlegung und Benutzung von Eiskellern, 1874. —

Anfragen an den Leserkreis.

Wie haben sich Benzin-Dreiräder im Baudienst bewährt, namentlich bei den Herren Landesbauinspektoren, Kreisbaumeistern usw. bei Chausseebereisungen, und von welcher Fabrik können derartige Fahrzeuge bezogen werden? B. P. in W.

Inhalt: Die Umgestaltung der Umgebung des ehemaligen kurfürstl. Schlosses zu Mainz (Schluss). — Ueber den Begriff des Schönen. — Der Bau neuer Stammsiele in Hamburg. — Das Ergebniss des Phoebe A. Hearst-Wettbewerbes für Entwürfe zu einer neuen Universität bei Berkeley in Californien. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Feuerwache Nord.



Feuerwache Süd.

Feuerwachen in Kiel.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 587.)

Das überaus schnelle Wachsthum der Stadt Kiel seit den 80er Jahren machte eine Neuorganisation des städtischen Feuerlöschwesens zur Nothwendigkeit. Dieselbe erfolgte in den Jahren 1897—98 und ist ein Werk des damals in den Dienst der Stadt getretenen Branddirektors Frhrn. v. Moltke. Anstelle der bisher vorhandenen ständigen Feuerwache von 1 Oberfeuermann und 10 Feuerleuten (dazu 1 Oberfeuermann und 5 Feuerleute dienstfrei und zur Reserve) trat eine Berufsfeuerwehr in Stärke von 35 Mann, denen 1 Branddirektor, 1 Brandmeister, 1 Wachtmeister, 2 Oberfeuerleute und 1 Maschinist vorstehen. Diese für eine Stadt von 100 000 Einwohnern verhältnissmässig geringe Zahl von Mannschaften konnte nur dann genügen, wenn eine Organisation ins Leben trat, welche jederzeit eine hohe Alarmbereitschaft und schnelle Erreichung der Brandstelle ermöglichte. Das Gebiet der Stadt Kiel hat eine Längsausdehnung von fast 7 km bei 4,5 km Breite (davon bis heute höchstens 2 km breit bebaut). Die sich lang hinziehende Bebauung machte eine Dezentralisation nöthig, zumal die Höhenunterschiede des Geländes (+ 2 bis + 30 m) dem schnellen Anfahren der Wehr zur Brandstelle von der zwar zentral aber tief liegenden bisherigen und beibehaltenen Hauptfeuerwache hinderlich war. Demgemäss wurden 2 Nebenfeuerwachen im Norden und Süden der Stadt in rd. 1,5 km Entfernung von der Hauptwache an hochgelegenen Punkten vorgesehen. Der Bau und die Einrichtung dieser beiden Nebenwachen sind charakteristisch für die Neuorganisation der Kieler Berufsfeuerwehr.

Während die Hauptwache mit Rücksicht auf Kostenersparniss nur zeitgemäss aus- und umgebaut wurde, im wesentlichen aber ihren früheren Umfang und ihre bisherige Anlage beibehielt, sind die beiden Nebenwachen durch den Unterzeichneten in Verbindung mit dem Branddirektor neu erbaut. Dieselben sind bestimmt zur Aufnahme von je 1 Oberfeuermann und 6 Feuerleuten, von denen einer die elektrischen Meldeapparate bedient und einer dienstfrei ist. An Geräthen sind auf jeder Nebenwache vorhanden: 1 Gasspritze mit Schlauchkarren, zugleich als Wasser- (450^l), Mannschafts- und Leiterwagen gebaut, sowie eine Abprotzspritze. Als Bespannung für erstere sind je 2 Pferde erforderlich, die unmittelbar neben dem Fahrzeuge angeschirrt auf Torfstreu stehen. Auf der Hauptwache sind ausser der Gasspritze noch eine Dampfspritze, eine grosse mechanische Leiter und ferner Abprotzspritze und Schlauchkarren vorhanden. Auch hier stehen die Pferde angeschirrt neben den Fahrzeugen.

Ein umfangreiches und gut funktionirendes Meldewesen, bestehend aus automatisch arbeitenden Feuermeldern mit Morsetaster und Telephon für die 3 Wachen zu je einem Stromkreise geschlossen, unterstützt die Alarmbereitschaft ausserordentlich. Bei jeder Feuermeldung werden die Hauptwache und eine Nebenwache alarmirt. Die Wasserbeschaffung geschieht in der Hauptsache aus 600 öffentlichen und privaten Hydranten der städtischen Wasserleitung, die in etwa 75 m Entfernung von einander liegen. Die kürzlich erfolgte Einrichtung einer besonderen Hochzone hat auch den hochgelegenen Stadttheilen ausreichenden Druck verschafft.

Die beiden Nebenwachen, von denen die eine an einer rechtwinkligen Strassenecke, die andere an einer spitzwinkligen Strassengabelung als allseitig freistehende 2-geschossige Gebäude gebaut sind, zeigen ziemlich dieselbe, nur durch Anpassen an die Baustelle veränderte Grundrissform. Im Erdgeschoss sind untergebracht: die Remise als Stand für die Gasspritze und

die 2 Pferde, der Schlafrum und der Tagesraum für die Mannschaften in unmittelbarer Verbindung mit der Remise. Der Apparatraum ist als Erweiterung des Tagesraumes so gelegt, dass der die Apparate Bedienende sowohl die Strasse, als den Eingang, den Tagesraum und die Remise übersehen und sich mit dort befindlichen Leuten unmittelbar verständigen kann, ohne seinen Platz zu verlassen. Ein Kloset liegt am Hofausgange und nahe allen Räumen, in denen sich Mannschaften aufhalten. Im Obergeschoss sind die Wohnung des Oberfeuermannes, bestehend aus zwei Zimmern, Kammer, Küche und Kloset sowie eine Kammer für Dienstzwecke und der Futterraum untergebracht. Im Keller, der sich nur unter einem Theile des Gebäudes erstreckt, sind ausser Kohlen- und Vorrathsräumen 1 Badestube mit Schlauchwäsche eingerichtet. Die Treppanlage ist thurmartig hergestellt und kann zugleich zum Schlauchtröcknen benutzt werden. Zu jeder Wache gehört ein kleiner Hof zum Reinigen von Pferden, Fahrzeugen und Geräthen. Die Remisenräume sind mit Thonplatten gepflastert und mit Wandkacheln bekleidet,

die Latirbäume zwischen Pferd und Fahrzeug können zugleich mit dem Öffnen des Thorweges, sei es durch Hebel, sei es durch Aufzugsvorrichtung, leicht beseitigt werden, ohne die Pferde zu benutzigen.

Das Aeussere der Gebäude ist dem Bedürfniss entsprechend gruppiert und der Bedeutung des betreffenden Stadttheiles gemäss mehr oder minder reich gehalten. Die Fassaden sind aus einheimischen Verblendsteinen hergestellt, die ortsüblich steilen Dächer mit Falzziegeln eingedeckt. Die Baukosten betrugen für die einfachere Wache Süd 23 000 M. und für die etwas grössere und reicher gehaltene Wache Nord 30 000 M.

Beiläufig sei noch bemerkt, dass die bis zum Insleben-treten der Berufsfeuerwehr bestehenden freiwilligen Feuerwehren der Stadt und des jetzt eingemeindeten Vorortes Wik als Reserve bei aussergewöhnlich grossen und lang dauernden Bränden auch heute noch bestehen und unter das Oberkommando des Branddirektors gestellt sind. Zu einer Alarimierung derselben ist es aber seit dem Bestehen der Berufsfeuerwehr nicht gekommen. —

R. Schmidt, Stadtbaurath.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. An der geselligen Zusammenkunft am 9. Nov. nahmen unter dem Vorsitz des Hrn. Wolfenstein 40 Mitglieder theil. Den ersten Punkt der Tagesordnung bildete eine Besprechung über eine Kollektiv-Ausstellung der „Vereinigung“ auf der nächst-jährigen grossen Berliner Kunstausstellung. Zu der Frage nahmen die Hrn. Günther-Naumburg, v. d. Hude, Kayser, Kuhn, Möhring, Seeling, Solf, Tiede und v. Uechtritz das Wort. Die Ansichten gehen, da gleichzeitig die Weltausstellung in Paris und die Bauausstellung in Dresden infrage kommen, weit auseinander. In Berlin, Dresden und Paris auszustellen, wird für zu viel erklärt; in Paris muss eine Betheiligung stattfinden, in Dresden kann sie stattfinden, in Berlin kann sie unter Umständen auch einmal unterbleiben. Dieser letzteren Ansicht gegenüber wird betont, dass Rasten auch in diesem Falle Rosten heisse, dass uns Berlin näher liege, als Dresden und dass es wünschenswerth wäre, die nun durch eine Anzahl Jahre gewonnene Tradition in der Betheiligung der „Vereinigung Berliner Architekten“ an der Grossen Berliner Kunstausstellung aufrecht zu erhalten. Da die Ansichten so weit auseinander gehen und der Abend zudem zu einer Beschlussfassung nicht geeignet ist, so soll die Angelegenheit auf die Tagesordnung der nächsten beschlussfähigen ordentlichen Versammlung gesetzt werden.

Es erhält nunmehr Hr. Seeling das Wort, um zunächst auf eine Reihe von Neuheiten in Ziereisen des Walzwerkes Mannstadt bei Kalk hinzuweisen, welches bei der Firma Ravené & Söhne in Berlin eine Niederlage hat. Da es ohne Abbildungen nicht möglich ist, auf den Gegenstand näher einzugehen und wir ein näheres Eingehen unter Beigabe von Abbildungen in Aussicht genommen haben, so sei auf diese spätere Veröffentlichung verwiesen. Bei einer kurzen Besprechung über die Ziereisen wird allseitig deren grosser praktischer Werth anerkannt, aber bedauert, dass die Vertreter für die Erzeugnisse keine Auswahl am Lager führen, und die Beschaffung zu lange Zeit erfordert. Auf Vorschlag des Hrn. Böckmann soll die Firma Ravené & Söhne durch die Architektenschaft mehr für den Gegenstand interessirt werden.

Hierauf geht Hr. Seeling zu seinen „allgemeinen Betrachtungen über den modernen Theaterbau“ über. Er erwähnt, dass man heute noch mit dem Vorurtheil zu kämpfen habe, dass das Theater das gefährlichste Gebäude sei, welches man habe. Diese Ansicht sei nach der Ring-theater-Katastrophe aufgetreten, habe damals gewiss eine Berechtigung gehabt, entbehre derselben aber bei den heutigen strengen Vorschriften über die Anlage von Theatern völlig. Ein modernes Warenhaus sei unter Umständen ein viel gefährlicheres Gebäude, als ein gutes Theater. Die Furcht vor dem Theater sei bei neuen Gebäuden heute nicht mehr begründet. Die Ursache der Feuergefährlichkeit der alten Theater bestand in dem auf der Bühne angehäuften Wust brennbarer Gegenstände aller Art und in der Lichtlosigkeit des Zuschauerhauses. Vor der Ringtheater-Katastrophe wurden die Treppen in eine innere lichtlose Zone des Grundrisses verlegt und aus den hieraus entspringenden Umständen waren die Schrecken der Wiener Katastrophe zu erklären. Man hat bei der Beurtheilung derselben vielfach Ungerechtigkeiten gegen den Erbauer des reizvollen Gebäudes, Förster, begangen, ohne zu bedenken, dass auch er nur aus den Anschauungen seiner Zeit heraus gearbeitet hat. Redner geht nun näher auf die Ursachen der Katastrophe ein

und stellt die Forderung nach einer besseren Bühneneinrichtung und nach lichtvollen Treppen und Korridoren. Zudem muss jeder Rang seine besonderen Treppen haben, die von keinem anderen Rang zugänglich sind.

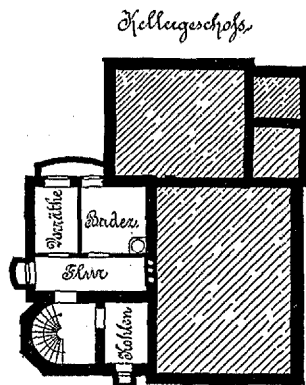
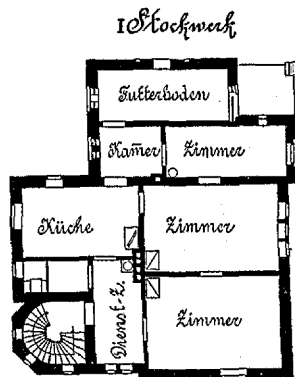
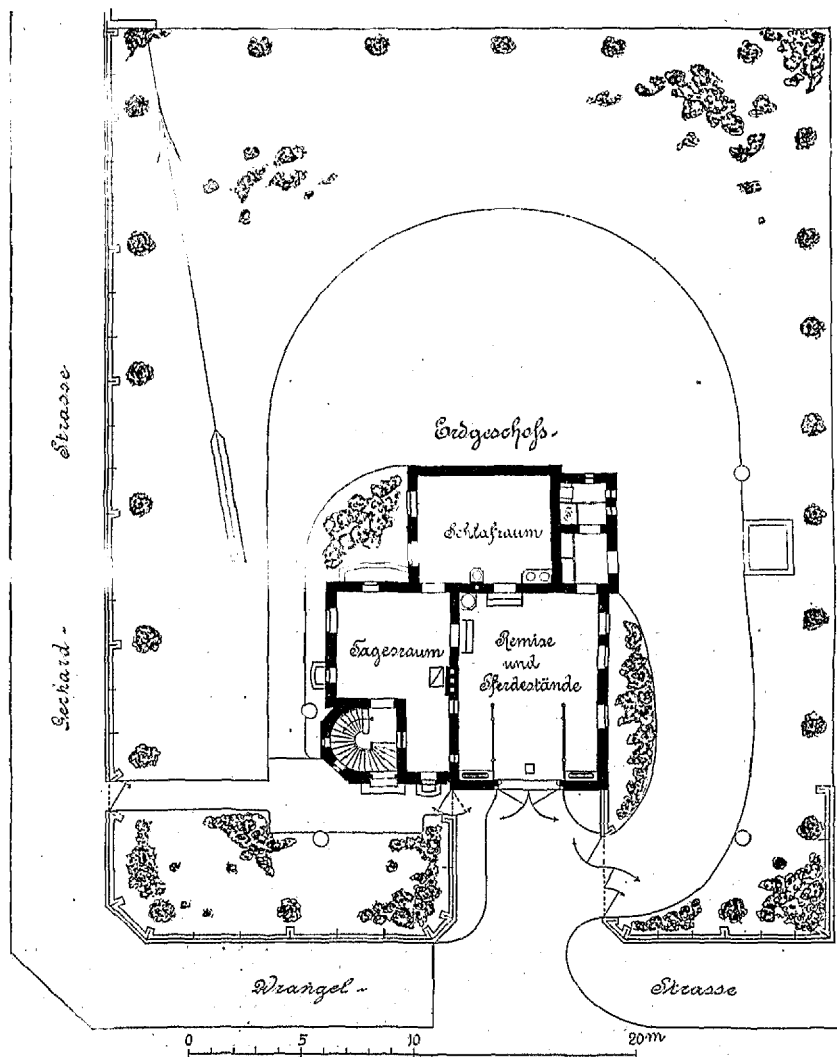
Bei der Planung eines Theaters ist zuerst die Bestimmung desselben und nach ihr die Zahl der Plätze festzustellen. Ein grosses Opernhaus für Wagneropern und für das grosse Schauspiel enthält gewöhnlich 2500 Plätze, ein kleineres Haus für beide Zwecke und für grosse Städte etwa 1500 Plätze. Ein Haus für Schauspiel allein wird mit 1200 Plätzen besetzt. Soll das Haus für mittlere Städte errichtet werden und in ihm neben dem Schauspiel die Spieloper und das Lustspiel zur Aufführung kommen, so wird man mit 1000—1200 Plätzen zu rechnen haben, in kleineren Städten mit 800—1000 Plätzen. Viel wird bei der sich aus der Anzahl der Plätze ergebenden wirtschaftlichen Lage auf die Tüchtigkeit des Direktors ankommen. Theater unter 800 Personen bieten kaum die Gewähr für finanzielle Erfolge, da die Ansprüche der Besucher sich sowohl nach der Richtung guter Ausstattung wie nach möglicher Verbilligung der Preise bewegen. Nach der Zahl der Sitzplätze richtet sich die Weite der Bühnenöffnung, die sich zwischen 8 und 16 m bewegt und das letztere Maass nur bei den Bauten überschreitet, welche, wie das verflossene Olympiathater in Berlin, in dem Charakter ihrer Aufführungen mehr dem Zirkus sich nähern. Das genannte Theater besass eine Bühnenweite von 48 m. Nach der Bühnenöffnung richten sich sowohl die Breite des Bühnenhauses wie die Anlage der Ränge. Die Vorschriften, die Langhans für letztere gegeben hat, sind heute noch mit Erfolg zu beachten. Insbesondere ist die Führung der Ranglinie von Wichtigkeit. Der Einbau der Ränge in das Zuschauerhaus kann nach dem deutschen oder nach dem französischen System erfolgen. Bei ersterem, das auch in England und Amerika mehr Eingang gefunden hat, werden die Ränge in den Zuschauerraum gewissermaassen als Möbel eingebaut und in sich abgetrepppt, so dass eine ausgiebigere Beleuchtung derselben ermöglicht wird. Das französische System, wie es u. a. bei der Grossen Oper in Paris zur Ausführung gekommen ist, giebt dem Zuschauerhause eine besondere, die Decke tragende Stützenarchitektur und zwingt die Ränge zwischen die Stützen ein, sodass sie also nicht frei im Raume liegen. Die Höhe der Ränge wird nicht über 2,5 m angenommen.

Redner bespricht nun das Orchester, dessen Raum so bemessen wird, dass auf eine Person 0,8—1 m kommen; erwähnt Wagners Anordnung des mystischen Abgrundes vor der Bühne und geht dann zu dieser selbst über. Die Neigung des Bühnenbodens gegen das Parkett wird mehr und mehr verlassen, weil die Aufstellung plastischer Dekorationen anstelle der blos gemalten immer mehr zunimmt und das Aufstellen derselben auf einem geneigten Boden mit Unzuträglichkeiten verknüpft ist. Ist die Bühne horizontal, so muss das Parkett stärker ansteigen, als bisher. Hierauf schliesst sich eine Besprechung der Grössenverhältnisse des Bühnenhauses, der Einrichtung der Coullissen, des Schnürbodens und der Unterbühne, der Regen- und sonstiger Sicherheitseinrichtungen usw. Es wird das Asphaleiasystem gestreift, der Einrichtung der Drehbühne, welche die Japaner schon gekannt haben sollen, eine kurze Betrachtung gewidmet; es wird die nur auf Sensation berechnete Liegenbühne berührt und dann auf die Anlage der Magazine übergegangen, die entweder vom Hause getrennt oder mit demselben verbunden sein können. Eine seitliche Führung der Dekorationen ist vorzuziehen. Auch den Bühnenwendeltreppen wird ein kurzes Wort gewidmet; sie gehören nicht zu den sicheren

Anlagen der Theater. — Hinsichtlich des Zuschauerhauses bespricht Redner die Eintrittshalle, die Windfänge, die Garderoben und Toiletten, den Erfrischungsraum, der nicht zu schmal sein darf, und die Buffets, die an dessen beiden Enden liegen sollten usw., um dann auf die äussere Gestaltung der Theater kurz einzugehen und die zwei Systeme im Aufbau des Hauses zu berühren. Bei dem alten System, wie beim Opernhaus in Frankfurt, beim Schauspielhaus in Berlin, beim alten Theater in Dresden, ist alles unter einem Dach; beim neuen System kommen die einzelnen Bautheile im Aufbau zu selbstständiger Bedeutung. Das hervorragendste Beispiel hierfür ist die Grosse Oper in Paris. — Bei der kurzen Besprechung, die sich an die Ausführungen anschliesst, betont Hr. Becker, dass die meisten Theater nicht an der Anlage und Konstruktion, sondern am Betrieb zugrunde gehen. — Da der Abend schon weit vorgerückt ist und die frischen, durch lebhaften Beifall ausgezeichneten Aus-

ist bisher nur der kleinere, dem Schlossplatz zunächst belegene Theil vollendet und in Benutzung genommen. Das Pergamon-Museum ist in seinem baulichen Theile im wesentlichen fertig gestellt, wird als künstlerisches Ganzes aber erst gewürdigt werden können, wenn auch die Wiederaufrichtung des Altars und seines Bildwerk-schmuckes, an der z. Z. eifrig gearbeitet wird, zum Abschluss gelangt ist. Unter diesen Umständen erscheint es — bei der Bedeutung beider Werke — gerathen, einen Bericht über dieselben, der im Rahmen einer Vereins-mittheilung doch nur ungenügend ausfallen könnte, auf einen späteren Zeitpunkt zu vertagen.

Die 1. ordentliche Versammlung fand am 16. Nov. unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 32 Mitgliedern statt. Als neue Mitglieder sind aufgenommen die Hrn. Prof. Hugo Koch und Bildhauer Ernst Westpfahl. Zu dem Berichte des Ausschusses über den Antrag Spindler und Genossen betreffend Aenderungen und Ergänzungen der Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben nimmt Hr. Doflein das Wort. Unter seiner Leitung haben die Kommissions-Berathungen über



Feuerwache Nord in Kiel.

Architekt: Stadtbaurath R. Schmidt.

die Anträge in 2 Sitzungen stattgefunden und die Kommission schlägt der Versammlung unter Bestätigung oder Abänderung der Anträge folgende Fassung derselben vor:

führungen Seelings die Versammlung im Bann hielten, so wurde Punkt 3 der Tagesordnung, betr. Vorlage von Reiseskizzen von Zaar, Doflein u. a., die einen besonderen Genuss in Aussicht stellen, auf die Tagesordnung einer nächsten geselligen Vereinigung übertragen.

Zum Schluss macht Hr. Wolfenstein Mittheilungen über eine aufklappbare Hofüberdachung, welche durch die Firma De la Sauce & Kloss in Berlin über dem Hofe des Spatenbräues in der Friedrichstrasse zu Berlin zum ersten Male ausgeführt wurde. Diese baupolizeilich gestattete Neuerung ist von so grosser Bedeutung, dass wir unter Beigabe von Zeichnungen ausführlicher darauf zurückkommen werden. —

Am 15. Nov. erfolgte unter sehr zahlreicher, annähernd die Hälfte der Vereinsmitglieder umfassender Betheiligung die Besichtigung zweier im Inneren der Stadt in Ausführung begriffener Monumentalbauten — des nach den Entwürfen des Geh. Hofbauraths Ihne errichteten neuen königlichen Marstall-Gebäudes und des von dem Geh. Brth. Prof. F. Wolff entworfenen Pergamon-Museums. Von dem neuen Marstallgebäude

1. „Bei Wettbewerben in der „Vereinigung Berliner Architekten“ ist möglichst festzustellen, ob dieselben Wettbewerbe mit Ausschluss auf Ausführung oder nur Ideen-Wettbewerbe sind. In letzterem Falle ist die für Preise auszusetzende Summe gegenüber der aus § 9 der „Grundsätze von 1897 für das Verfahren bei Wettbewerben“ berechneten Summe entsprechend zu erhöhen.“

2. „Das Preisgericht ist in den Vereinsversammlungen zu wählen; in dringenden Fällen bleibt die Wahl desselben dem Vorstande überlassen. Es ist anzustreben, dass auch jüngere Mitglieder dem Preisgerichte angehören.“

Der zweite Theil der Anträge betrifft Abänderungen bzw. Ergänzungen zu den „Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben“. Die Anträge lauten nach den Kommissions-Beschlüssen;

1. „Der § 3 der „Grundsätze“ hat im ersten Absatz zu lauten: „Die Anzahl der Preisrichter muss eine ungerade sein. Unter ihnen soll die Mehrzahl aus Bau-Sachverständigen bestehen, für welche mindestens zur Hälfte Ersatzmänner im Voraus namhaft zu machen sind.“

Als Nachsatz zu § 7 ist durch die Versammlung unter Abänderung des Kommissionsantrages der folgende Antrag festgestellt worden: „In allen Preisausschreibungen ist der Ankauf nicht preisgekrönt, aber vom Preisgericht zum Ankauf empfohlener Entwürfe nur dann in Aussicht zu stellen, wenn die entsprechenden Mittel dazu bereit gestellt sind.“

Die Kommissionsfassung hat folgenden Ergänzungssatz behalten: „Die Preisrichter haben bei Prüfung der Wettbewerb-Bestimmungen darauf zu sehen, dass die für Ankauf eines Entwurfes ausgesetzte Summe richtig bemessen ist.“

Zu diesen Anträgen fand eine lebhafte Debatte statt, an welcher die Hrn. Balcke, Doflein, Heymann, Alb. Hofmann, Kayser, Solf und Spindler theilnahmen. Die Anträge wurden entweder ohne Widerspruch oder mit grosser Mehrheit angenommen. Ausserdem folgte die Versammlung einer Anregung des Hrn. Solf und setzte fest, dass bei Wettbewerben mindestens 3 Preise zur Vertheilung kommen müssen. —

Es folgt, auf der Grundlage der entsprechenden Vorbesprechung bei der geselligen Zusammenkunft am 9. Nov. eine Besprechung und Beschlussfassung über die geschlossene Betheiligung der „Vereinigung“ an den Kunst- bezw. Bauausstellungen des nächsten Jahres. Es kommen hierfür in Betracht die „Grosse Berliner Kunstausstellung“, sowie die Bauausstellung in Dresden. Bei dem Meinungsaustausch, der sich über diese Frage unter den Hrn. Doflein, Kayser, Möhring, Wolff und Wolfenstein entspinnt, kommt mehrfach der Wunsch zum Ausdruck, bei der Berliner Kunstausstellung die Kontinuität in der Einrichtung eigener Abtheilungen für Architektur möglichst gewahrt zu sehen. Es wird andererseits jedoch nicht verkannt, dass die geplante Dresdener Bauausstellung eine Veranstaltung ist, auf der vertreten zu sein für die „Vereinigung“ von erheblichem Interesse sein könnte. Es wird daher beschlossen, zunächst dieser letzteren Ausstellung die Aufmerksamkeit zuzuwenden und in Dresden geschlossen aufzutreten, wenn auch die Möglichkeit zu einer entsprechenden dekorativen Entfaltung gegeben wird. Erst wenn hier nicht das erwünschte Entgegenkommen gefunden werden sollte, ist die Vertretung auf der Berliner Kunstausstellung näher ins Auge zu fassen.

Hr. Bislich macht Mittheilungen über die baupolizeiliche Genehmigung der Gipsdielenwände „Ideal“ der Firma Höfchen & Peschke in Berlin.

Als letzter Punkt der Tagesordnung erfolgt die Vorlage neuer Grossbilder für die Denkmal-Aufnahmen der kgl. Messbild-Anstalt und die Mittheilung über die Entwicklung des Denkmäler-Archivs durch Hrn. Meydenbauer. Im Saale sind eine grosse Reihe köstlicher Blätter mit Aufnahmen vom Dom zu Meissen, von St. Godehard, der Michaelskirche und vom Dom in Hildesheim, von der Matthiaskirche in Breslau, vom Dom in Freiberg i. S., vom Münster in Strassburg, vom Deutschen Thor in Metz, von der Katharinenkirche in Brandenburg, vom Kloster Neuwerk in Goslar, vom Dom in Königsberg i. Pr., von der Annakirche in Freiburg a. U. und von der Matthiaskapelle in Cobern ausgestellt. Der jährliche Zuwachs des Denkmäler-Archivs beträgt 4—600 Platten von 40:40 cm Grösse, die eine so grosse Schärfe besitzen, dass eine 12fache Linearvergrösserung möglich ist. Der heutige Bestand beläuft sich auf etwa 9000 Platten; auf jedes der aufgenommenen Bauwerke kommen durchschnittlich 26 Platten, welche das Bauwerk im Aeusseren und Inneren möglichst vollständig wiedergeben und nach welchen geometrische Auftragungen mit Fehlergrenzen bis zu nur 5 cm möglich sind. Handelt es sich um besonders wichtige Bauwerke, so kann die Zahl der ihnen gewidmeten Platten 100 und mehr erreichen. Leider sind die Mittel der Messbild-Anstalt nur sehr bescheidene, so dass das Ziel, die künstlerisch werthvollen deutschen Baudenkmäler vergangener Zeit in guten Naturaufnahmen dem Archiv einverleibt zu sehen, nur langsam erreicht werden kann. Eine nachdrückliche Förderung hat das Unternehmen durch den Min.-Dir. Althoff erfahren, welcher Grossbilder der Anstalt für die deutschen Universitäten hat anfertigen lassen. Hr. Eggert spricht den von der Versammlung mit lebhaftem Beifall begleiteten Wunsch aus, die schönen Aufnahmen der Messbild-Anstalt auf irgend einem Wege für bescheidene Mittel der Allgemeinheit zugänglich gemacht zu sehen. Hr. Meydenbauer gesteht, sich schon wiederholt mit diesem Gedanken beschäftigt zu haben, die Angelegenheit sei jedoch eine sehr schwierige, da die Anstalt nicht in der Lage wäre, ein finanzielles Risiko zu tragen und zudem die Auslagen nicht unerhebliche seien. Redner verspricht jedoch, den Versuch zunächst mit einer Auswahl von Blättern nicht unterlassen zu wollen und erntet hierfür sowie für seine interessanten Vorführungen in reichem Maasse Beifall und Dank von der Versammlung. —

Vermischtes.

Denkmalhöfe auf alten städtischen Begräbnissplätzen. Unsere in No. 86 gegebene Anregung, dass auch andere deutsche Städte bedacht sein möchten, die Denkmäler ihrer alten Friedhöfe in ähnlicher Weise zu einer monumentalen Anlagen zu vereinigen, wie dies neuerdings auf dem Nicolai-Friedhofe in Hannover geschehen ist, veranlasst einen Leser u. Bl. zu der dankenswerthen Mittheilung, dass jenes in Hannover vorliegende Beispiel nicht das erste seiner Art ist. Gelegentlich des Neubaus einer Friedhofkapelle in Bitterfeld sind schon vor einigen Jahren die dort vorhandenen, zumtheil sehr schönen alten Grabdenkmäler in einem neben dieser Kapelle angelegten Hofe in ganz ähnlicher Weise neu aufgestellt worden, wie nunmehr in Hannover. Natürlich ist der Maasstab der ganzen Anlage ein kleinerer und bescheidener, als er hier durch die grössere Zahl und die grössere Bedeutung der vorhandenen Denkmäler sich ergab. Die Wirkung derselben soll jedoch gleichfalls eine sehr anziehende und würdige sein. —

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Liszt-Denkmal in Weimar ist ein Münchener Bildhauer, Hr. H. Hahn mit dem I. Preis von 2000 Mk. Sieger geblieben. Den II. Preis von 1000 Mk. errang der Bildhauer Everding in Kassel, den III. Preis von 500 Mk. der Bildhauer H. Fuss in Innsbruck. Preisrichter waren die Bildhauer Prof. R. Begas-Berlin, A. Hildebrand-München und von Zumbusch-Wien. Wie verlautet, ist die Ausführung des Denkmals mit geringen Aenderungen dem Bildhauer Hahn übertragen worden. Dieser Künstler ist auf den deutschen Kunstausstellungen der letzten Jahre mit einigen Werken aufgetreten, welche mit einer guten Kenntniss der menschlichen Gestalt eine strenge Auffassung und eine einfache, monumentale Haltung selbst in kleineren Vorwürfen vereinigen, sodass ihm eine reiche Begabung für Denkmalplastik nicht abgesprochen werden kann. Freilich, wie im Preisgericht, so fehlt bei der vorliegenden Aufgabe auch bei der Ausführung der Architekt. Glaubt man ohne einen solchen auskommen zu können? Unsere Denkmalplastik bietet der warnenden Beispiele genug, was herauskommt, wenn der Bildhauer glaubt, sich ganz auf sich selbst stellen zu können. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau der Kunstgewerbeschule mit Kunstgewerbe-Museum in Dresden fielen der I. Preis an Hrn. Reg.-Bmstr. Em. Heimann in Neubabelsberg, der II. Preis an Hrn. Arch. Rich. Senf in Düsseldorf, der III. Preis an Hrn. Reg.-Bthr. Koch in Bautzen. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe mit den Kennworten „Natürlich“ und „Providentiae memor“. —

Wettbewerb Turnhalle Fürth. Die Preise wurden zuerkannt den Hrn. Wallich in Breslau und Aug. Buxbaum in Nürnberg. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf der Hrn. P. Fink und J. Bosecker in Köln a. Rh. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. O. W. in Hamburg. Ohne das Urtheil in seiner Begründung zu kennen und ohne den vollen Inhalt der Partei-schriften eingesehen zu haben, ist jede gutachtliche Aeussersetzung über den mutmasslichen Erfolg eines einzulegenden Rechtsmittels ausgeschlossen. Da Sie von Revision sprechen, während gegen Amtsgerichtsurtheile nur Berufung offen steht, wird die Sachlage noch mehr verwirrt. Die Abweisung kann ja erfolgt sein, weil Ihre Klage sachwidrig begründet oder ein sonstiger Fehler vorgefallen war. — Schriftliche Antworten geben wir in solchen Fällen nicht. Dr. K. H.-e.

Hrn. Maj. T. in Harburg. Firmen, die sich speziell mit der Herstellung von Schraubepfählen beschäftigen, dürfte es bei der Beschränktheit des Absatzgebietes kaum geben; jedenfalls sind hier solche nicht bekannt. Jede grössere Giesserei, die den Säulenguss betreibt, wird aber derartige Pfähle herstellen können. Aus der grossen Zahl derselben seien genannt: Rud. Böcking & Co., Halberger Hütte bei Saarbrücken; Carlshütte, Alfeld a. Leine; Aktiengesellschaft Lauchhammer in Lauchhammer (Technisches Bureau Berlin, Leipzigerstr. 109); Rössemann & Kühnemann, Berlin, Gartenstr. 21 usw. Von Lauchhammer ist hier zufällig bekannt, dass diese Firma Schraubpfähle in grösserem Umfange zu verschiedenen Zwecken geliefert hat.

Hrn. H. J. in Aachen. Uns ist kein solches Material bekannt. Hier liegt ein grundsätzlicher Fehler in der Konstruktion vor, da das Arbeiten der metallischen Theile nicht berücksichtigt ist.

Hrn. Arch. W. R. in Osnabrück. Richten Sie Ihre Anfrage an die kgl. Regierung in Hannover.

Inhalt: Feuerwachen in Kiel. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

Haus Billing in Karlsruhe in Baden.

Arch.: Herm. Billing in Karlsruhe.

(Hierzu eine Bildbeilage u. die Abbildungen auf S. 593.)

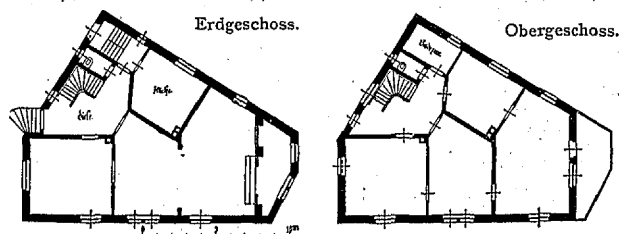
In den letzten Jahren ist im Westen der badischen Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe ein Stadttheil entstanden, welcher in seiner bevorzugten Lage einige von der sonstigen schematischen Gleichförmigkeit der Fächerstadt wohlthuend abweichende Eigentümlichkeiten besitzt. In ihrer Verlängerung durchzieht ihn die Kriegsstrasse, eine hervorragende, durch vornehme Anwesen ausgezeichnete und in offener Weise ausgebaut Strasse, die zumtheil mit Villen, zumtheil mit aneinandergereihten Wohnhäusern besetzt ist. Dieser Umstand, sowie das benachbarte bewaldete Gelände der Albnieidungen, der Niederungen eines bescheidenen Flüsschens, welches in den Ausläufern des Schwarzwaldes entspringt, Thäler mit hohen landschaftlichen Reizen hervorgebracht hat und vor seinem Ergiessen in den Rhein in der sonst flachen Acker-ebene noch ein gutes Andenken zu hinterlassen bestrebt war, waren für den inrede stehenden Stadttheil Veranlassung, besondere bauliche Vorschriften aufzustellen, die Strassenführung von der geraden Linie abweichen und sie in etwas freierer Weise ohne Schematisierung verlaufen zu lassen. So entstanden die Liebig-, die Weltzien-, die Hübsch- und die Eisenlohrstrasse in leichter Schwingung, die dem Strassenbild Reize verleiht, wie sie die gerade Strasse nicht zu bieten imstande ist. Neben manchem, was dem leidigen geschmack- und gefühllosen Unternehmertum zuzuschreiben ist, ist in diesem Stadttheil schon manch' werthvolles architektonisches Werk von bewährten Künstlern wie Curjel & Moser, Billing, Neumeister usw. entstanden und die Vorzüge des Stadttheils lassen

es wohl verstehen, wenn in diesem und jenem Künstler der Wunsch wach gerufen wurde, hier sein eigenes Haus zu errichten.

So entschloss sich Herm. Billing zum Erwerb des am Zusammenfluss zweier Strassen liegenden, spitz zulaufenden Eckbauplatzes Eisenlohrstrasse No. 23. Der Bauplatz ist nicht reichlich gross, sodass, wenn noch ein bescheidenes Gärtchen übrig bleiben sollte, das Haus dicht an die Strassengrenze gebaut werden und in seiner Eintheilung dieser folgen musste. Unter diesem Gesichtspunkte entstand der nebenstehende Grundriss, der eine einfache und wohldurchdachte Lösung der unregelmässigen Anlage darstellt.

Im Erdgeschoss reihen sich um die unregelmässige Diele die Wohnräume mit Küche und Nebentreppe, im Obergeschoss liegen die Schlaf- und Kinderzimmer, im Dachgeschoss die Fremdenzimmer und Mädchenkammern. Das Kellergeschoss enthält nur Vorrathsräume. Die Unregelmässigkeit des Grundrisses war für das Aeusserere Veranlassung zu malerischen Bildungen und kommt insbesondere in der Dachlösung zum Ausdruck. Der Dachfirst wurde parallel zu einem Strassenzuge gelegt, sodass, wie die Beilage zeigt, gegen die Eisenlohrstrasse als Hauptstrasse eine windschiefe Fläche entstand, die zunächst etwas auffällt, mit der man sich jedoch bald versöhnt, um sie als einen Bestandtheil der künstlerischen Mittel zu betrachten, mit welchen der Architekt sein Werk in eigenartiger Weise ausgestattet hat. Unter diesen Mitteln stehen die Unregelmässigkeit und die Ungleichförmigkeit oben an. Keine Axe, kein gleiches Fenster, möglichste Verschiedenheit in allen Einzelbildungen, das ist die erkennbare Absicht, die in diesem Bauwerke unverhüllt zum Ausdruck kommt; und, es ist nicht zu leugnen, es ist nach diesem Grundsatz eine selbständige künstlerische Wirkung von eigenartigem Reiz und von persönlicher Haltung erzielt.

Die Fassaden sind, wie die Abbildungen zeigen, in hammerrechtem hellem Bruchsteinmauerwerk mit blauem Fugenverstrich ausgeführt; ein kleiner Theil der Fassade sowie die Fachwerksmauerungen sind verputzt. Das Holzwerk, welches sich mit starker Ent-



Die Tapeten und Teppiche im kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin.

Die bereits S. 583 kurz angekündigte Ausstellung von Tapeten und Teppichen im königl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin darf, was einen Theil der Eckmannschen und Leistikow'schen Tapeten anbelangt, als ein werthvoller Gewinn moderner kunstgewerblicher Thätigkeit betrachtet werden. Wider alles Erwarten ist in einer grossen Mehrzahl der Tapeten das Pflanzenornament mit einem ausserordentlichen Feingefühl für die Form, mit feinem Empfinden für die Flächenvertheilung und mit vielleicht noch grösserem Feingefühl für die Farbengebung verwendet. Das sind wirkliche Tapeten, die eine Wand bekleiden ohne sie reden zu machen, wie es mit unseren alten Tapeten vielfach geschah. Bei aller Freiheit und Feinheit der ornamentalen Behandlung ist der Grundsatz der Flächenwirkung allenthalben gewahrt. So bilden diese Tapeten eine seltene und hochehrwürdige Erscheinung in dem vielen Ungeniessbaren, welches die moderne Bewegung absichtlich und unabsichtlich hervorgebracht hat. Es bilden diese Tapeten aber auch den Beweis dafür, dass nicht die sensationellen Extravaganzen, wie die Fassade des Ateliers Elvira in München, den Fortschritt der Kunst bedingen, sondern jenes vorsichtige Weiterschreiten, welches

Schritt an Schritt setzt und den natürlichen Boden nicht unter den Füßen verliert. Und dieser natürliche Boden ist die Natur, deren keine Bewegung und Geberde sie sich auch noch so autochthon und selbständig entziehen kann. Zu dieser Erkenntniss zurückgekehrt zu sein, ist nicht das geringste Verdienst des Künstlers der Engelhardt'schen Tapeten. Diese zeigen eine grosse Verschiedenheit des künstlerischen Motives. Die Rose, die Tulpe, die Anemone, die Granelke, die Crocusblüthe, die Kapuzinerkresse, die Narzisse, das Blatt der Rosskastanie und das Alpenveilchen werden mit fast gleichem Glück verwendet, eine Fläche zu zieren. Interessant ist es dabei zu beobachten, wie diese oder jene Farbenwahl den Charakter der Zeichnung bis zur Unkenntlichkeit verändert und hier mit graugrünem oder rosa Ton eine Wirkung erreicht wird, die dort, bei demselben Ornament, in roth ungleich viel feiner und wirksamer ist. Ein gutes Beispiel dafür ist das Crocusmuster. Mit welcher Einfachheit eine treffliche Wirkung zu erzielen ist, lehrt das Schwanenmuster, bei welchem die hintereinander gereihten Schwäne die Bordüre bilden und der Grund der Tapete lediglich aus einzelnen Wasserringen besteht. Man kann eine Tapete kaum einfacher und schlichter, und dabei wirkungsvoller zeichnen.

Weniger erfreulich sind, soweit Thiere zur Verwendung kommen, die Flamingos. Sie theilen dieses Schicksal mit dem Wildenten-Muster, welches Walther Leisti-



AUS BILLING IN KARLSRUHE. I. B. * * ARCHITEKT:
HERMANN BILLING. * * AUTOTYPIE VON MEISEN-
BACH, RIFFARTH & CO. IN SCHÖNEBERG BEI BERLIN.
DRUCK VON WILHELM GREVE IN BERLIN. * * * *
DEUTSCHE BAUZEITUNG. XXXIII. JAHRG. 1899. — NO. 94.

schiedenheit von den weissen Putzflächen abhebt und vorzüglich mit dem gelblichen Ton des Bruchsteinmauerwerkes und dem Blaugrün des Schieferdaches zusammengeht, ist theils geölt, theils bunt gestrichen. Eine Berankung der Fassade durch grüne Schlingpflanzen scheint nicht in Aussicht genommen zu sein, vielmehr dürfte der Baumschmuck der Strasse nach seiner Entwicklung berufen sein, das architektonische Bild in malerischer Weise zu ergänzen.

Zur Berechnung der Knickfestigkeit gegliederter Steinpfeiler.

Bei Berechnung der Knickfestigkeit steinerer Säulen von dem aus nebenstehender Abbildung ersichtlichen Querschnitt (Rundpfeiler mit 4 gleichen Diensten) kann man darüber im Zweifel sein, ob es zulässig ist, bei Ermittlung des Trägheitsmomentes des Querschnitts die Fläche der Dienste in ihrem ganzen Betrag in Rechnung zu nehmen, indem man das Gefühl hat, dass bei zu geringem Zusammenhang des Rundpfeilers und der Dienste die letzteren abspringen werden, wenn je eine Knickung eintreten sollte, und dass sie dann für die Widerstandsfähigkeit gegen Zerknicken nicht mehr in Betracht kommen.

Rechnerische Anhaltspunkte für die Beantwortung dieser Frage können aus folgender Ueberlegung gewonnen werden: Denkt man sich die axiale Druckkraft der Säule bis auf denjenigen Betrag zunehmen, bei dem nach der Euler'schen Zerknickungs-Formel die Ausbiegung (nach einer Sinusoide) eintritt, so befindet sich die Säulenaxe in einem labilen Gleichgewichts-Zustande und es kann durch Zufälligkeiten die Ausbiegung sich so weit fortsetzen, bis in einem ungünstigst beanspruchten Querschnitt die grösste Randspannung die Bruchfestigkeit des Materials erreicht. In der Fläche zwischen den Diensten und dem Rundpfeiler werden aber infolge der Biegung Schubspannungen auftreten; und es wird die Breite des Zusammenhangs der Querschnitttheile hinreichend bemessen sein, wenn in demselben Augenblick, wo die grösste Randspannung gleich der Druckfestigkeit wird, auch die grösste an der Säule auftretende Schubspannung ihre Bruchgrenze eben erreicht oder noch unter derselben bleibt.

Für den Fall frei drehbarer Enden ist die Kraft P , bei welcher Knickung eintritt:

$$P = EJ \cdot \frac{\pi^2}{l^2}$$

und die Biegelinie eine Sinusoide von der Gl. $y = C \sin\left(\frac{\pi x}{l}\right)$, worin C eine beliebige Integrationskonstante bedeutet.

Die Schubbeanspruchung in einem beliebigen Querschnitt ist

$$\tau = \frac{dM}{dx} \cdot \frac{S}{Jb},$$

wo S das stat. Moment des über der betr. Faser liegenden

kow zeichnete und welches in der Wirkung weder die Muster erreicht, bei welchen sich über einem ruhigen Fond ein bisweilen etwas derb aufgefasster landschaftlicher Fries hinzieht, noch besonders auch die beiden Muster, die ich mit zu den feinsten der modernen Tapetenindustrie rechne. Es sind das die Leistikow'schen Muster, rother Grund mit gelbem Bandornament, und blassblauer Grund mit grünem Rankenornament mit hellblauen Blumen. Verdienstlich sind auch die Entwürfe des Fräuleins Marie von Broken, etwas trocken muthen bei dieser Gegenüberstellung die Entwürfe Siedle's an. Wer den unleugbaren Fortschritt in der modernen Tapetenindustrie der letzten Jahre erkennen will, vergleiche die Ausstellung von Lieck und Heider mit den Engelhardt'schen und Burchardt'schen Tapeten. Obwohl auch bei ersteren das Bestreben zu erkennen ist, neu und modern zu sein, muthen sie doch wie Schölerarbeiten an und suchen durch Nachahmung das zu ersetzen, was an eigener Empfindung abgeht. Die Ausstellung führt doch eindringlich vor Augen, dass eine grosse Tapetenfabrik sich nicht mit einem halben Dutzend Zeichnern und zwei Dutzend Werken begnügen kann, sondern dass sie Künstler beschäftigen muss, wenn sie nicht zurückbleiben will.

Nicht so glücklich wie mit seinen Tapeten ist Eckmann mit seinen Teppichen. Es sind deren acht Stück aus-

Auch für die Gestaltung der Innenräume gab die Unregelmässigkeit des Grundrisses dankbare Gelegenheit zum Ausschmücken und zu behaglicher Ausbildung. Von dem Charakter des Inneren giebt der Wohnraum auf unserer Beilage ein anschauliches Bild. Allenthalben wurden an Decken, Wänden und Einrichtungsgegenständen energische Farbengegensätze gewählt. Das Haus besitzt eine Zentralheizung. Seine Baukosten haben nur 40 000 M. betragen.

Querschnitts theiles inbezug auf die Schwerpunktsaxe ist.

$$\frac{dM}{dx} = P \cdot \frac{dy}{dx}$$

Aus der Gleichung $y = C \cdot \sin\left(\frac{\pi x}{l}\right)$

$$\text{folgt} \quad \frac{dy}{dx} = C \cdot \frac{\pi}{l} \cdot \cos\left(\frac{\pi x}{l}\right) \text{ und damit} \\ \tau = C \cdot \frac{\pi}{l} \cdot \cos\left(\frac{\pi x}{l}\right) \cdot \frac{P \cdot S}{J \cdot b}$$

Die Form der Sinusoide und damit die Integrationskonstante C bestimmt sich nach dem oben erwähnten aus der Bedingung, dass im mittleren Querschnitt die grösste Spannung gleich der Bruchfestigkeit s werde; hierfür ist

$$y = f = C \cdot \sin\left(\frac{\pi}{l} \cdot \frac{l}{2}\right) = C$$

und die Randspannung daselbst

$$s = \frac{P}{F} + \frac{P}{J} \cdot C \cdot v, \text{ woraus}$$

$$C = \left(s - \frac{P}{F}\right) \cdot \frac{J}{Pv} \text{ und hiermit}$$

$$b\tau = \left(s - \frac{P}{F}\right) \cdot \frac{\pi}{l} \cdot \cos\left(\frac{\pi x}{l}\right) \cdot \frac{S}{v}$$

Dieser Ausdruck erreicht seinen grössten Werth für $x = 0$ und $x = l$, also an den Trägern, und zwar ist

$$b\tau_m = \left(s - \frac{P}{F}\right) \cdot \frac{\pi}{l} \cdot \frac{S}{v}$$

Beispiel. Vierungspfeiler der Gedächtniskirche in Speyer. Dieser Pfeiler hat den aus der Abbildung ersichtlichen Querschnitt, für welchen

$$F = 39^2\pi + 4 \cdot 10^2\pi - 4 \cdot \frac{2}{3} \cdot 11 \cdot 2 = 5970 \text{ cm}^2,$$

$$J = \pi \cdot \frac{39^4}{4} + 4 \cdot \frac{\pi \cdot 10^4}{4} + 2 \cdot \pi \cdot 10^3 \cdot 47^2 - 2 \cdot \frac{2}{3} \cdot 11 \cdot 2 \cdot 38^2 \\ = 3192079 \text{ cm}^4$$

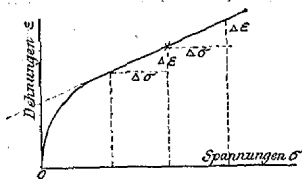
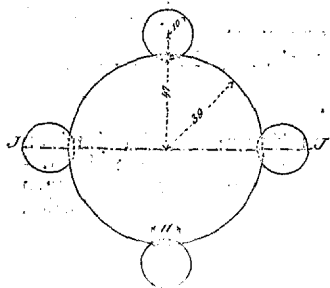
ohne Berücksichtigung der Dienste wäre

$$J' = \pi \cdot \frac{39^4}{4} = 1816971 \text{ cm}^4, \text{ also beträchtlich kleiner als } J.$$

Mit dem Material des Pfeilers, einem weissen Buntsandstein von 375—597, im Mittel 520 kg/qcm Druckfestigkeit, sind Versuche zur Ermittlung des Elastizitätsmoduls nicht gemacht worden; es bleibt daher nichts anderes übrig, als die Bauschingerschen Ergebnisse über die Zusammendrückung von Mauerwerks-Körpern aus Buntsandstein zu benutzen, wie sie im 7. Heft der Fortschritte

gestellt, in Smyrnathechnik geknüpft durch die „Vereinigten Smyrna-Teppich-Fabriken Schmiedeberg i. R., Kottbus, Hannover-Linden“. Zu diesen Teppichen verfasste Eckmann eine Art Vorwort, in welchem er sich über den orientalischen und den modernen Teppich in einer Weise ausspricht, die durch ihren Doktrinarismus und durch ihren selbstbewussten Ton von der überzeugenden Kraft eingebüsst hat, soweit eine solche neben den Unrichtigkeiten und den uralten Wahrheiten überhaupt noch zum Ausdruck kam. „Alle neuen Bewegungen auf dem Gebiete des geknüpften Teppichs haben mit dem feststehenden Vorurtheil, dass ein orientalischer Teppich unbedingt schön ist und ebenso unbedingt in alle unsere Räume passt, zu rechnen.“ Dieser Satz, der so viele Unrichtigkeiten wie Behauptungen enthält, ist ausserordentlich charakteristisch für die Art, wie die Vertreter des sogenannten modernen Stils häufig gegen alles Ueberkommene ankämpfen. Ist kein Widerstand da, der eingeschossen werden kann, so wird ein solcher künstlich aufgethürmt und dann der ganze Schützenpark aufgeföhren, ihn niederzuschliessen. Welcher einsichtsvolle Beurtheiler — und um diese kann es sich doch hier nur handeln — hat je die Behauptung vertreten, „dass ein orientalischer Teppich unbedingt schön sei“, und wem ist es je in den Sinn gekommen, anzunehmen, dass ein solcher Teppich „unbe-

der Ingen.-Wissensch., S. 6, angegeben sind (K. v. Leibbrand, Gewölbte Brücken). Die Zusammendrückungen sind hiernach bei kleinen Pressungen verhältnissmässig gross, nehmen aber mit steigender Spannung langsamer und von etwa 100 Atm. an ziemlich konstant zu. Da die Biegung der Säule erst eintritt, wenn die Knickspannung erreicht ist, so ist als Elastizitätsmodul in der Knickformel diejenige Zahl zu nehmen, welche sich aus dem Quotienten $\frac{\Delta \sigma}{\Delta \epsilon}$ in der Nähe der Knickspannung ergibt. In



dieser Weise erhält man, wenn man die in der erwähnten Quelle dargestellte Linie der Zusammendrückungen für 8 Wochen alte Mauerwerkskörper zugrunde legt, bei 200 Atm. Pressung $E = 130\,000$ Atm., und es berechnet sich mit $l = 1380$ cm die Knickkraft

$$P = \frac{130000 \cdot 3192079 \cdot \pi^2}{1380^3} = 2145000 \text{ kg.}$$

Die thatsächliche Druckkraft ist $K = 112580$ kg, also die Sicherheit gegen Zerknicken $\frac{2145000}{112580} = 17,4$ fach; ohne

Berücksichtigung der Dienste ist nur eine 9,9fache Sicherheit vorhanden. Weiterhin berechnet sich

$$b \tau_m = \left(520 - \frac{2145000}{5970}\right) \cdot \frac{\pi}{1380} \cdot \frac{\pi \cdot 10^3 \cdot 47}{57} = 94,5 \text{ kg}$$

$$\tau_m = \frac{94,5}{11} = \text{rd. } 9 \text{ kg/cm}^2$$

eine Schubspannung, welche jedenfalls nur einen Bruchtheil der Schubfestigkeit ausmacht, so dass also bei Berechnung des Trägheitsmomentes die Dienste voll in Rechnung genommen werden dürfen.

Für einen Granit von 1006 kg/cm^2 Druckfestigkeit wurde von Baudir. v. Bach die Schubfestigkeit durch Drehungsversuch zu 77 kg/cm^2 ermittelt (vergl. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1897), so dass man für den vorliegenden Fall die Schubfestigkeit etwa halb so gross annehmen könnte.

Anwendung der Formel für τ_m auf eiserne Fachwerksstäbe. Die Formel $b \tau_m = \left(s - \frac{P}{F}\right) \cdot \frac{\pi}{l} \cdot \frac{S}{v}$ kann unmittelbar benutzt werden, um den Abstand der Aussteifungseinlagen von eisernen, der Zerknickungsgefahr ausgesetzten Fachwerksstäben von der Art des in der Abbildung dargestellten zu berechnen; man erhält damit ganz brauchbare Ergebnisse.

Beispiel. Eine Senkrechte eines Bogenfachwerks besteht aus 4 Winkelleisen $\frac{75 \cdot 5}{0,9}$ und hat eine Länge von 391 cm; für Ausknicken senkrecht zur Trägerebene ist

dingt in unsere Räume passe? Welcher Schalk mag ferner Hrn. Eckmann ins Ohr geflüstert haben, dass es „Dogma“ geworden sei, „dass ein Teppich, wenn er Anspruch auf künstlerische Form machen will, gradlinig und andere geometrische Ornamentik haben muss.“ Alles das sind vorgefasste Meinungen, die ausgesprochen werden, um an ihnen zu zeigen, dass „diese geistige Bankerott-erklärung“, welche nach Orientteppichen mit lockeren Mittelfeldern sucht, um sie mit Möbeln mit gebogenen Formen zusammenzubringen, „zu armselig“ ist, „als dass man sie ohne den Versuch, Eigenes anstelle des Fremden zu setzen, unterschreiben darf“. Dieser Ausspruch reiht sich würdig dem an, welchen Eckmann vor einigen Jahren seinen „Neuen Formen“ voransetzte. „Diese Entwürfe sind weder von alten Meistern entlehnt, noch von mit lebenden gestohlen, sondern sind aus der umgebenden Natur entstanden.“ Wie es um die „neuen Formen“ aus der umgebenden Natur bestellt ist, kann u. A. auch der Tiger-Teppich lehren, der sich an scharfer Wirkung tüchtigens dem rauschendsten orientalischen Teppich gleichwerthig anreicht. Bei diesem Tiger-Teppich „kann ein freifliessendes Ornament von Alpenveilchen (!) auf gelbem Grunde einem Beschauer die Erinnerung an ein prächtiges Tigerfell (!) erwecken“. Man ist versucht, sich die Augen auszureiben und noch einmal hinzusehen, ob das that-

$$J = \frac{\pi}{12} \cdot 1,8 \cdot 20^3 - \frac{\pi}{12} \cdot 1,8 \cdot 10^3 + 23,8 \cdot 9,55^2 = 3221 \text{ cm}^4$$

$$F = 41,76 \text{ cm}^2$$

$$r = \sqrt{\frac{3221}{41,76}} = 8,79$$

$$S = 20,88 \cdot 8,67 = 181 \text{ cm}^3$$

$$\frac{\pi \cdot S}{v} = \frac{\pi \cdot 181}{10} = 56,8$$

Nach der Tetmajer'schen Zerknickungsformel

$$k = \frac{P}{F} = 3210 - 11,6 \cdot \frac{l}{r} \quad \left(\text{für } \frac{l}{r} < 105\right)$$

berechnet sich

$$\frac{P}{F} = 3210 - 11,6 \cdot \frac{391}{8,79} = 2694$$

und wenn die Festigkeit des Eisens $s = 4000$ gesetzt wird, ergibt sich bei frei drehbaren Enden die grösste Schubkraft in der Axe für die Längeneinheit

$$b \tau = (4000 - 2694) \cdot \frac{56,8}{391} = 189 \text{ kg/cm.}$$

Ist der Abstand der Einlagebleche $= e$, so hat ein solches eine Schubkraft aufzunehmen von $T = b \tau \cdot e$ und die auf eine der zwei äussersten Nieten wirksame Kraft wird alsdann

$$V \left(\frac{T}{3} \right)^2 + \left(\frac{7,5}{12,0} T \right)^2 = 0,708 T.$$

Diese Nieten haben 15 mm Durchmesser und sind doppelschnittig, so dass sie bei einer Scheerfestigkeit von 3200 kg/cm^2 einer Kraft von

$$3200 \cdot 2 \cdot 1,5^2 \cdot \frac{\pi}{4} = 11\,264 \text{ kg} \text{ widerstehen sollen;}$$

es ist also $0,708 T = 11\,264 \text{ kg}$, somit $T = 15\,910 \text{ kg}$

und damit ergibt sich der Abstand e der Einlagebleche

$$e = \frac{T}{b \tau}$$

$$e = \frac{15\,910}{189} = 84 \text{ cm.}$$

Für das Ausknicken innerhalb der Trägerebene ist $J' = 606 \text{ cm}^4$, $S' = 62,3 \text{ cm}^3$, $v' = 7,9 \text{ cm}$,

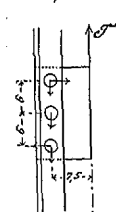
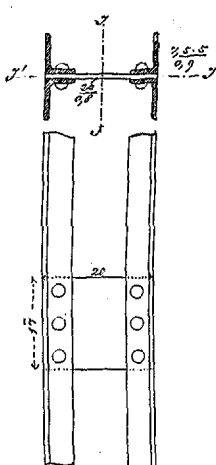
$$r' = \sqrt{\frac{606}{41,76}} = 3,81$$

$$k' = \frac{P}{F} = 3210 - 11,6 \cdot \frac{391}{2 \cdot 3,81} = 2615 \text{ kg/cm}^2, \text{ wenn für}$$

diesen Fall der Stab an seinen Enden als eingespannt angenommen oder $l = \frac{391}{2} = 195 \text{ cm}$ gesetzt wird.

$$b \tau' = (4000 - 2615) \cdot \frac{3,14}{195} \cdot \frac{62,3}{7,9} = 176 \text{ kg/cm.}$$

Auf die Entfernung von 84 cm sind 6 Nietquerschnitte vorhanden, so dass auf einen derselben eine Scheerkraft von $\frac{176 \cdot 84}{6} = 2464 \text{ kg}$ kommt und die Vernietung in dieser Hinsicht reichliche Sicherheit bietet.



sächlich dasteht! Ein „freifliessendes Ornament von Alpenveilchen“ soll die Erinnerung an ein „prächtiges Tigerfell“ erwecken! Ja, es ist Thatsache! Weshalb wählt denn ein Künstler das Alpenveilchen als dekoratives Motiv? Weil es in seiner reizvollen Gestalt einfache, schlichte Schönheiten birgt. Und dieses zarte Motiv wird nun zum Tigerstreifen verzerrt, einfach, weil der „Künstler“ eine Sensation braucht. Dazu gehört doch eine starke — Liebe zur Natur. Was „aus der umgebenden Natur“ alles geschöpft wird, dafür geben auch die übrigen Teppiche treffende Beispiele. Gut ist der als „Rouge antique“ bezeichnete Teppich, bei welchem sich auf altherhem Grunde das Ornament von der Mitte aus in heller Farbe entwickelt und ein weinrothes Band das Ganze einrahmt. An Japan erinnert der Teppich mit dem Stichwort „Blaue Note in grau“. Ein blaues Band umschliesst in der freien Bewegung eines Wasserlaufes den grünlich-gelb getönten Fond. Vom Wind verwehte Blätter liegen am Ufer und vereinigen sich in ihrer Gesamtwirkung zu einer flachornamentalen Umrahmung des Mittelfeldes. Ja, wo wäre die moderne Kunst, wenn ihr nicht die ältere japanische Lehrmeisterin gewesen wäre? So viel Selbständiges unsere Ausstellung zeigt, so sehr lehrt sie auf der anderen Seite die alte Wahrheit, dass auch die Kunstentwicklung keine Sprünge macht. — H. —

Der Abstand der Aussteifungs-Einlagen darf jedoch nicht grösser werden, als es die Sicherheit gegen das Ausknicken der Einzelprofile zwischen je 2 Einlagen erfordert. Aus der Formel für τb folgt auch, dass ein Einlageblech in der Mitte werthlos ist, da hier $\tau b = 0$ wird. Die Einlegebleche an den Stabenden werden zweckmässigerweise über die letzten Anschlussnieten der Knotenplatten hinaus verlängert und sichern dadurch eine zentrische Krafteintragung.

In ähnlicher Weise lässt sich ein Urtheil darüber ge-

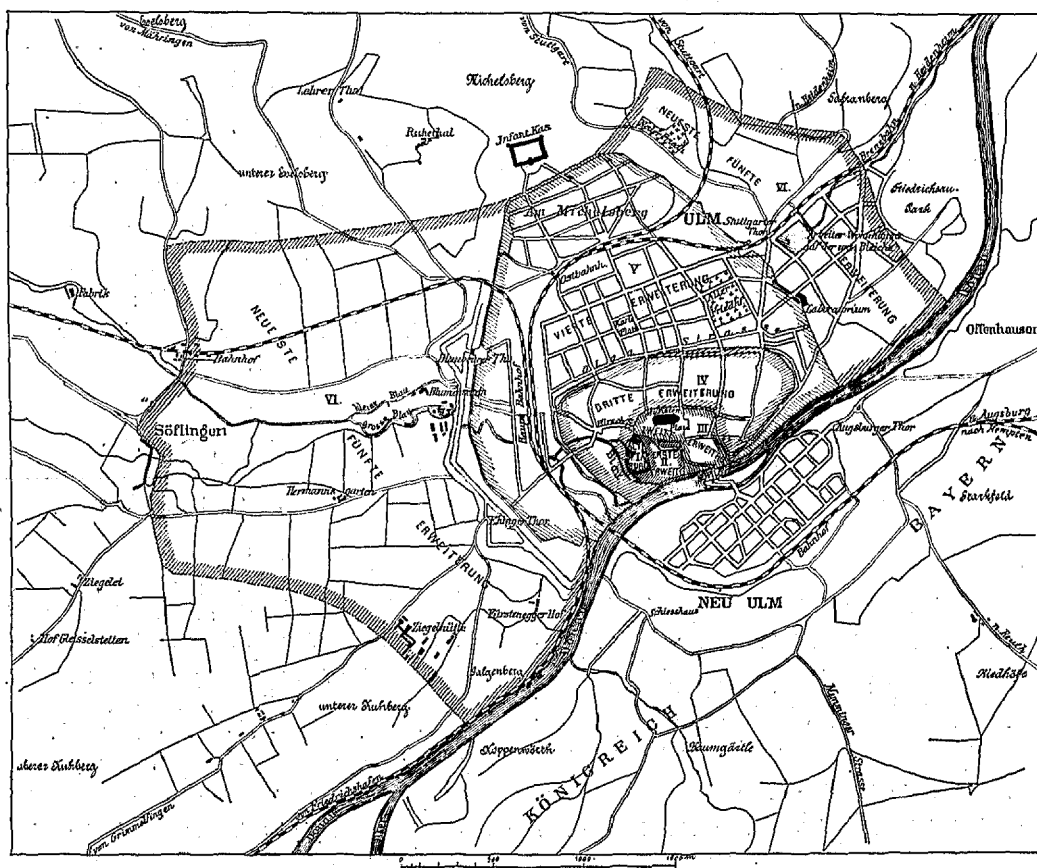
winnen, ob die Vernietung der Enden eines Fachwerkstabes mit den Knotenplatten hinreichend ist, um den Stab als eingespannt berechnen zu können. Es haben dann die Anschlussnieten neben der Knickkraft noch ein solches Einspannungsmoment aufzunehmen, welches im Endquerschnitt des Stabes, zusammen mit der gleichmässig vertheilten Knickspannung, eine grösste Randspannung gleich der Bruchfestigkeit ergibt; hierbei darf auch die Beanspruchung der Anschlussnieten die Scheerfestigkeit erreichen. — Mörsch, Reg.-Bmstr., Stuttgart.

Die Stadt Ulm a. D. und ihre neueste Erweiterung.

Für eine Stadt mit 1000jähriger Geschichte, die mannichfache Umwandlungen erlebt hat, sind als feste Marksteine ihrer Entwicklung einzelne Perioden planmässiger Erweiterung des Stadtgebietes zu unterscheiden. In dem nebenstehenden Uebersichtsplane von Ulm ist versucht worden, diese Erweiterungen in ihrer geschichtlichen Reihenfolge entsprechend hervorzuheben.

Ausgangspunkt der Entwicklung von Ulm war der Weinhof, welcher den Kern des einstmals hier vorhan-

Gegen die Donau, an dem Zugang zu der jetzigen Ludwig-Wilhelmsbrücke, stand auf der Ostseite der damaligen Stadt das Armbrustschützenthor. Vor den Mauern entstanden sodann allmählich 2 Vorstädte. Gegen Norden die Löwenstadt und über der Donau drüben, durch eine Brücke mit dem linken Ufer verbunden, der Ort Schwaighofen, das heutige Neu-Ulm. General v. Löffler bezeichnet in seiner Geschichte der Festung Ulm dieses hohenstaufische Befestigung der erstmals in grösserem Umfange



denen Römercastells und der an derselben Stelle erbauten kaiserlichen Pfalz bildete. An diesem früher Kaiserhof genannten Platz steht heute der sog. „Neue Bau“, ein gewaltiges Kanzlei- und Lagergebäude, das in den Jahren 1583—1599 auf den Mauern des Pratoriums erbaut wurde. Vor den Thoren der kaiserlichen Burg siedelten sich die Pfahlbürger an; die Ummauerung dieser unter dem Schutze der Burgmauern entstandenen Ansiedelung ergab auch die erste Stadt Ulm, deren Ausbau sich gegen Norden und Osten vollzog, während gegen Süden und Westen der Steilabfall der Hochfläche von der Blau und der Donau bespült wurde. Diese erste Befestigung eines Stadttheils ausserhalb der Burg stammt aus dem 10. Jahrhundert und wurde wohl infolge der Einfälle der Ungarn errichtet. Ist die Gründung der Pfalz nach den ältesten Urkunden den Karolingern zuzuschreiben, so erfolgte die erste Erweiterung derselben zu einer Stadt unter den sächsischen Kaisern.

Die zweite Erweiterung, deren Spuren in den Strassen der Altstadt noch deutlich verfolgt werden können, geschah unter den Hohenstaufen im 12. Jahrhundert. Dieselbe schliesst den heutigen Münsterplatz vollständig mit ein. An der jetzigen Einmündung der Hirschstrasse auf dem Münsterplatz stand das sog. Löwenthor. Manche in der Stadt zerstreute Ueberreste erinnern noch an die dort angebrachten Wappenthier.

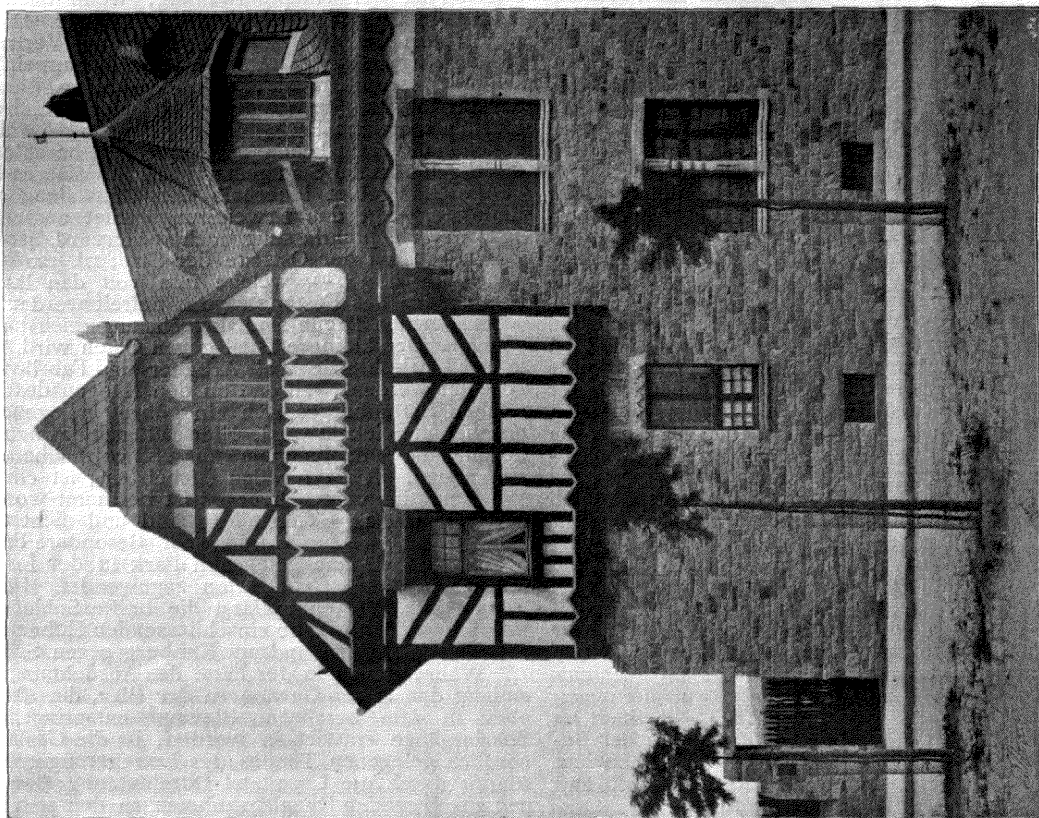
erweiterten Stadt als die romanische — dem Stil entsprechend, welcher damals in der Baukunst herrschte. Von all diesen ältesten Bauwerken der Stadt sind infolge der mehrfachen gründlichen Zerstörungen, welchen dieselbe in Kriegszeiten ausgesetzt war, nur noch kümmerliche Ueberreste in einigen Mauern und Skulpturtheilen vorhanden. So wurde im Jahre 1134 unter Lothar II. die Stadt von Herzog Heinrich dem Stolzen von Bayern bezwungen und eingeäschert.

Schon bei dem Wiederaufbau der Stadt, der unter dem hohenstaufischen Kaiser Konrad III. erfolgte, scheint die dritte Erweiterung des Stadtgebietes auf den Umfang der gegenwärtig noch vorhandenen mittelalterlichen Befestigung erfolgt zu sein. Dieselbe ist im Süden und Südosten durch die Donau begrenzt. Gegen Norden bildet die heutige Olgastrasse und untere Promenade, zwischen Alt- und Neustadt gelegen, eine deutliche Abscheidung des damals schon eingefriedigten Stadtgebietes, während sich auf der West- und Südwestseite entlang der Promenade bis zur Donau eine Reihe alter Bauten und Befestigungswerke hinzieht, deren Grundmauern bis in die Hohenstaufenzeit zurückreichen.

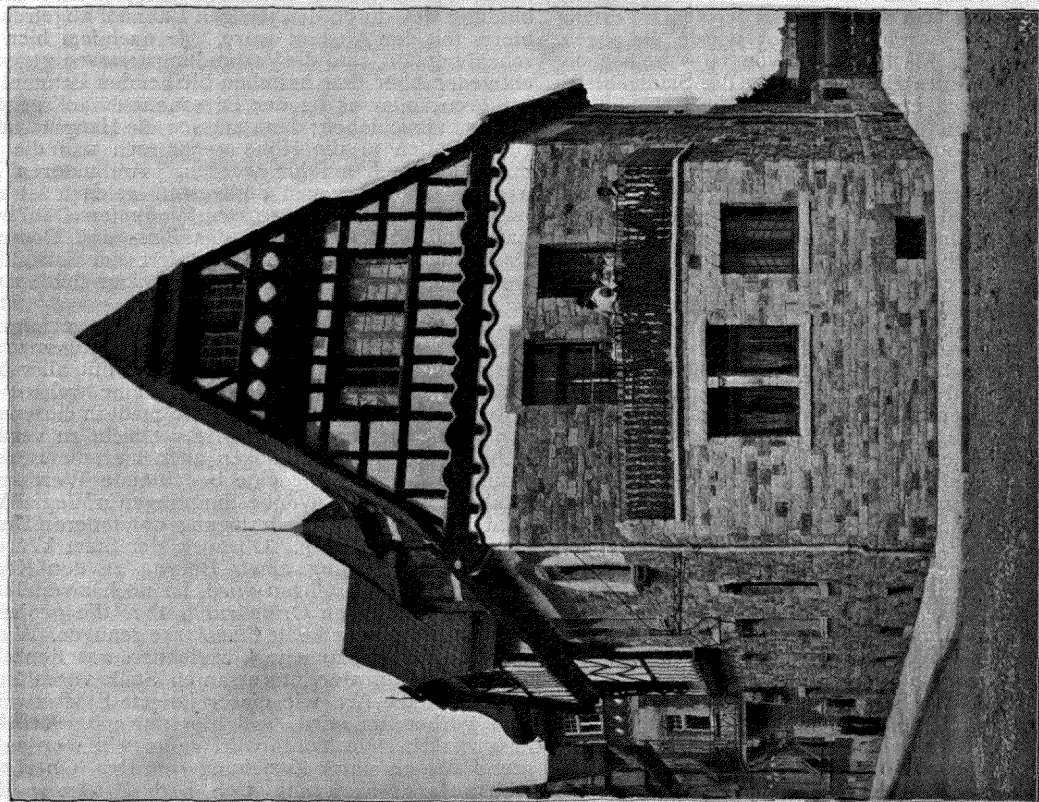
Dieser noch heute in ihrem Umfang durch die mittelalterliche Befestigung und in ihrer Bauweise durch die engen gewundenen Strassen und dicht an einander gereihten Häuser deutlich erkennbare Theil der Stadt, die

sog. Altstadt, umfasst einen Flächenraum von rd. 100 ha. — Der allmählichen Verbesserung der Waffentechnik entsprechend und in Anlehnung an die nach und nach entstehenden reicheren Stilformen, wurde die Hohenstaufen-

Als im 16. Jahrhundert zurzeit der Reformations-Kriege die Feuerwaffen an Bedeutung gewannen, konnten die seither angewandten Mauern und Thürme mit den hohen Dächern, Erkern und Verzierungen der Gothik als der Zer-



Haus Billing in Karlsruhe in Baden.
Architekt: Hermann Billing.



mauer mit Zinnen, Eck-, Wacht- und Thorthürmen reichlich versehen. Diese sog. gothische Befestigung bildete sich in 2 Haupt-Bauphasen immer mehr aus und herrschte von der Mitte des 12. bis zum Ende des 15. Jahrhunderts, also bis gegen Ende des Mittelalters.

störung zu sehr ausgesetzt, dem Bedürfniss nicht mehr genügen. Hauptsächlich fehlte es auch an Raum zum Aufstellen von Geschützen auf den Mauern. Kein Geringerer als Albrecht Dürer machte damals, im Jahre 1527, Vorschläge zur besseren Befestigung der deutschen Städte. Aus An-

lass des Bauernkrieges kam bald in Ulm der Einfluss der Nürnberger zur Geltung; es wurden die Dürer'schen Bastionen gebaut und die Hauptthore, das Glöcklerthor, Herdrucker-Thor, Frauenthor und Neuenthor mit Vorwehren versehen.

Verbesserungen dieser Befestigungsart nach italienischer Weise folgten in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. und wurden fortgesetzt, bis mit der Durchführung der niederländischen Befestigung zu Anfang des 17. Jahrh. ein gewisser Abschluss erreicht war. Heute noch steht an der Donau beim Gänsthor die sog. Adlerbastei mit dem steinernen Reichsadler und dem hoch über der Donau gelegenen Erker als ein Wahrzeichen aus jener Zeit.

Manche Aenderungen erfuhren die Festungswerke in den Kriegen des 17. Jahrhunderts, bis General Moreau im Oktober 1800 die Schleifung der Festung anordnete. Nochmals musste Ulm die Schrecken einer Belagerung durchmachen, als Napoleon I. im Oktober 1805 die Festung einnahm. Die schon halb zerstörten Werke waren von General Mack wieder nothdürftig instand gesetzt worden. Sofort wurden nun die Werke vollends niedergelegt und Ulm war von da ab offene Stadt. Leider war die Zeit zu Anfang dieses Jahrhunderts, in der Ulm zuerst kurze Zeit unter bayerischer Herrschaft stand, dann aber unter Abtrennung seines rechtsufrigen Gebietes dem Königreich Württemberg einverleibt wurde, nicht dazu angethan, die günstige Gelegenheit zu einem Aufschwung in wirthschaftlicher Beziehung ausnutzen zu können.

Als im Jahre 1841 der Major v. Prittwitz vom königl. preussischen Ingenieur-Korps, der spätere Gouverneur der Festung, seinen ersten Bericht über die Erbauung der neuen Bundesfestung von Ulm einreichte, hatte die Stadt ihren seitherigen Stand nothdürftig erhalten.

Von einer Ueberschreitung der unmittelbar der mittelalterlichen Befestigung vorgesetzten späteren Werke war keine Rede und sollte auch noch lange nicht die Rede sein, trotzdem Prittwitz sich in seinem Bericht sehr entschieden dafür aussprach, dass bei dem Entwurf der neuen Befestigung von Ulm auf „die Möglichkeit, die Stadt zu erweitern“ Rücksicht genommen und daher von der Benutzung bezw. Wiederherstellung der alten Umfassung namentlich der alten Befestigung der Stadt oberhalb und unterhalb an der Donau, abgesehen werde.

So wurden damals in 15jährigem ununterbrochenem Bau die gegenwärtig vorhandenen Werke der Festung erbaut. — Erst nach den Kriegsjahren 1870–71 sollte sich aber die Voraussicht des Erbauers der neuen Festung bewähren. In den Jahren 1870–1895 wurde die sogen. Neustadt mit einem Flächeninhalt von 60 ha vollständig überbaut. Diese vierte Erweiterung des Stadtgebietes war jedoch hierdurch erst zum Theil für die Bebauung in Anspruch genommen worden. Auf der Nord- und Ostseite waren noch 2 grössere Gebietstheile frei geblieben, bei welchen besondere Umstände eine rasche, ungehinderte Inanspruchnahme für Bauzwecke erschwerten. Während nämlich die Neustadt gegen Norden und Nordosten in ebenem Grund bis zum Fusse des Michelsberges, an dem sich die Hauptbahn nach Stuttgart entlang zieht, im Allgemeinen günstiges Baugelände vorfand und nur die Gräben der niederländischen Werke Schwierigkeiten für die Gründung einzelner Gebäudegruppen boten, ist einerseits der Michelsberg ein steiler Hang, der bis zu 100 m über der Altstadt aufsteigt und nur mangelhafte Zugänge besitzt, während andererseits auf der unteren Bleiche der alte Friedhof und der Kehlrayon eines Laboratoriums auf dem Festungsgelände auf lästige Weise in das sonst günstig gelegene Baugelände eingriffen. Erst der dringenden Noth, welche in neuester Zeit aus der raschen Entwicklung der Stadt wegen des Mangels an Plätzen für kleinere Wohnungen und industrielle Anlagen erwuchs, gelang es, auch diese Fesseln zu sprengen und die Heranziehung dieser beiden Gebiete für die Ausdehnung der Stadt mit einem Gesamt-Flächeninhalt von rd. 90 ha zu bewirken. Damit waren bis gegen das Ende des Jahrhunderts die sämtlichen Plätze innerhalb der neuen deutschen Befestigung vergeben. Wenn sie auch noch nicht vollständig überbaut waren, so hatten sie doch ihre feste Bestimmung und mit der Befriedigung dringender Bedürfnisse, wie des Baues von Arbeiter-Wohnungen, musste schon hinausgegriffen werden über die durch die innere Umwallung gezogenen Baugrenzen. Nur dem einsichtsvollen Entgegenkommen der Reichsbehörde war es zu danken, dass die ausnahmsweise Genehmigung zur Erstellung eines Wohnviertels für Arbeiter und Bedienstete auf der unteren Bleiche ausserhalb des Walls unmittelbar vor der Ostfront erteilt werden konnte.

Bald ergab sich jedoch, dass diese ausserordentliche

Genehmigung nur einen Nothbehelf darstelle und dass ein entscheidender Schritt in der Richtung auf eine grössere fünfte Erweiterung geschehen müsse, wenn die Entwicklung nicht stocken sollte. Die bezgl. Verhandlungen mit den Reichsbehörden zeigten, dass eine Beseitigung der Hauptumwallung, wenn auch mit bedeutenden Opfern, zu erreichen sein werde. Die Vorverhandlungen sind vor kurzem inform eines Vertrages zum Abschluss gekommen. Die innere Umwallung geht nach Abschluss desselben mit einer Fläche von rd. 70 ha nach Abzug der für militärische und Eisenbahnzwecke nothwendigen Flächen um einen Preis von rd. 3 900 000 M., welche in 20 gleichen unverzinslichen Jahresraten zu bezahlen sind, in das Eigenthum der Stadtgemeinde über. Während das seitherige Stadtgebiet innerhalb der Umwallung rd. 280 ha umfasste, zeigt das Erweiterungsgebiet ausser den rd. 70 ha der Hauptumfassung noch weitere rd. 480 ha. Hier von liegen auf der Ostseite der Stadt rd. 120 ha, auf der Westseite rd. 360 ha, welche nun von den lästigen Bestimmungen des Festungsrayons befreit werden. —

Die neuen Theile sind abwechslungsreich und günstig gelegen. Der kleinere Theil gegen Osten wird, soweit er in der Thalsohle liegt, als Arbeiter- und Fabrikviertel ausgestaltet werden, während an den Hängen des aussichtsreichen Safranberges sich ein günstig gelegenes Wohnquartier entwickeln wird. Hier soll auch das neue Bürgerhospital am Südrand eine äusserst vortheilhafte Stellung einnehmen. Auch für den Michelsberg ist ein besseres Wohnquartier vorgesehen; es ist bestimmt worden, dass dort nur mit 14 m Gebäudeabstand und nicht über 14 m Gebäudehöhe gebaut werden soll. Besondere Pflege wird dem an der Donau gelegenen Park in der Friedrichsau mit seinen Gesellschaftsgärten zugewendet. Der grösste Theil gegen Westen umfasst die breite Sohle des Blauthales und die dieselbe einschliessenden Höhen am Eselsberg gegen Norden und am Kuhberg gegen Süden.

Während sich in der Mitte des Ausdehnungsgebietes, entlang den klaren Gewässern der Blau, die 18 km weiter oben in dem herrlichen Blautopf entspringt, schattige Spaziergänge entwickeln werden, ist die Gestaltung des nördlich gelegenen Theiles des Erweiterungsgebietes bestimmt durch die Lage und Durchbildung eines grossen neu anzulegenden Rangirbahnhofes, an den sich Industriegebiete mit Gleisverbindung angliedern werden. Ob auch der Personenbahnhof eine Umgestaltung erfahren kann, ist noch zweifelhaft, so wünschenswerth eine nähere Verbindung des durch den jetzigen Bahnhof abgetrennten Gebietes mit der Altstadt wäre. Je nachdem hier die Entscheidung fällt, sind die Verbindungsstrassen gegen Westen entweder über den bestehenden bleibenden Bahnhof hinwegzuführen, oder es ist der Personenbahnhof gegen Nordwest zu verschieben; dann müssen die Hauptausfahrtgleise gegen Süden in die Höhe genommen und die Strassen unten hindurch geführt werden. Am unteren Kuhberg und Galgenberg gegen Südwesten gelegen ist noch genügend Raum für ein grosses Wohnviertel in herrlicher Lage am Steilabfall gegen das Iller- und Donauthal. — Dass auch die Donauschiffahrt bei der Ausbildung der neuen Stadt einen wesentlichen Faktor bilden wird, ist selbstverständlich. —

Ueberall im Reich wird mit Interesse verfolgt werden, wie die alte Festungsstadt, welche den grossartigen Münsterbau in ihren Mauern umschliesst, mit aller Kraft bemüht ist, sich die Grundlagen für eine weitere gesunde Entwicklung zu schaffen. Dass die Stadt in diesen Arbeiten von allen Seiten unterstützt wird, ist nicht zu verwundern. Ähnlich wie in Mainz sollen auch hier die Besitzer von Grundstücken, welche eine bedeutende Werthserhöhung erfahren, wenn die Rayonbestimmungen in Wegfall kommen, zu den Kosten der Niederlegung der inneren Umwallung herangezogen werden. Ob auch der Staat Württemberg seiner Reichsfestung einen Beitrag zu den Kosten der Niederlegung freiwillig wird, ist noch zweifelhaft.

Zur vorläufigen Orientirung über die geplanten Anlagen mag die mitgetheilte Planskizze genügen. Wir werden später nicht versäumen, Einzelheiten aus den alten und neuen Gebieten der interessanten Stadt vorzuführen.

Ueber die Art, wie dieser jüngste Stadterweiterungsplan vorbereitet wird, soll hier nur mitgeteilt werden, dass zunächst ein Vorentwurf aufgestellt worden ist, aufgrund dessen unter Zuziehung der Hrn. Oberbrth. Prof. Baumeister-Karlsruhe, Geh. Brth. Stübgen-Köln und Stdtbrth. Kölle-Stuttgart die Grundzüge für die Einzelbearbeitung festgestellt wurden. Nachdem dieselben in einer Sitzung der bürgerlichen Kollegien vom 18. August d. J. genehmigt worden sind, ist z. Z. die endgiltige Feststellung des Planes im Werke. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 28. Okt. fand die I. ord. Versammlung im neuen Vereinsjahre statt. Der Vorsitzende, Stdtbrth. Kölle, widmete zunächst den kürzlich verstorbenen Mitgliedern Brth. Hescheler und Brth. Banholzer einen ehrenden Nachruf und theilte sodann mit, dass eine geeignete Persönlichkeit bereit sei, im Verein Vorträge über einzelne, die technischen Kreise besonders interessirende Abschnitte des bürgerlichen Gesetzbuches zu halten. Hierauf berichteten die Hrn. Stdtbrth. Mayer und Bauinsp. Döbel in ausführlicher Weise über den Verlauf der Abgeordneten-Versammlung in Braunschweig, welcher sie als Vertreter des Vereins beigewohnt hatten. Nun hielt Hr. Kölle den angekündigten Vortrag über: „Die Unschädlichmachung des in den Städten anfallenden Kehrrichts“ unter besonderer Bezugnahme auf die Stuttgarter Verhältnisse; In Stuttgart wird die Abfuhr des auf den Strassen anfallenden Unrathes mit jener der in den Häusern und Gewerben anfallenden Abfälle, des sogen. Kehrrichts, zweckmässig verbunden. Der Kehrriecht wurde bisher in besonders konstruirten Wagen aus der Stadt geführt und auf einzelnen Auffüllplätzen abgelagert. Da bei der raschen baulichen Ausdehnung der Stadt die Wohngebäude diesen Lagerplätzen immer näher rücken und es nicht zu vermeiden ist, dass übelriechende Ausdünstungen von diesen Plätzen sich entwickeln und verbreiten, wird es immer schwieriger, dieselben beizubehalten; andererseits erschweren die coupirten Geländebeziehungen, welche mit der grösseren Entfernung von der Stadt alsbald einen beträchtlichen Höhentransport bedingen, die weitere Verlegung dieser Lagerplätze ganz erheblich. Die beiden Wege, welche es zur Beseitigung des Kehrrichts in grösserem Umfange giebt, sind:

1. die Sammlung an einzelnen Stellen und Verbringung des Kehrrichts auf grössere Entfernung nach dem Lande hinaus (oder nach dem Meere und Versenkung daselbst, wie dies in England früher gebräuchlich),

2. die Verbrennung des Kehrrichts.

Die erstere Methode ist noch heute in der Mehrzahl der Städte in Anwendung; sie löst jedoch die Frage nicht vollständig; sie versagt beim Ausbruch von Epidemien, wie das Beispiel Hamburgs im Jahre 1892 gezeigt hat. Hamburg hat deshalb diese Methode verlassen und ist als die erste der Städte auf unserem Kontinent zur Verbrennung des Kehrrichts in grösserem Maassstab übergegangen. In England wird die Kehrriechtverbrennung schon längere Zeit angewendet; in mehr als 100 englischen Städten befinden sich derartige Anlagen. Durch die höchsten englischen Medizinalbehörden hat diese Art der Kehrriechtverbrennung die lebhafteste Unterstützung gefunden und es herrschen in England so wenig hygienische Bedenken gegen den Betrieb solcher Anstalten, dass die Behörden z. B. in Leicester die Erlaubniss gegeben haben, eine Verbrennungs-Anstalt mit 15^m Abstand neben einer von 600 Kindern besuchten Schule zu errichten.

Der Vortragende erläuterte an verschiedenen Zeichnungen nun die hauptsächlich im Gebrauch befindlichen Verbrennungs-Anlagen und Ofensysteme und deren Vervollkommnung in der Neuzeit. Die Leistungen der einzelnen Oefen sind sehr verschieden. Die Kehrriichtmenge, welche binnen 24 Stunden in einer Ofenzelle verbrannt werden kann, wechselt zwischen 4—9 t. Die Menge der Verbrennungsrückstände soll 35 %, und der Mindestaufwand für 1 Zelle soll 10000 M. betragen. Als Betriebskosten werden für 1 t Kehrriecht durchschnittlich 1 M. gerechnet. Auf unserem Kontinent hat das Verbrennungsverfahren bis auf die Hamburger Anlage noch keine Ausdehnung im Grossen erfahren. Seit 1892 sind in Brüssel und auch in Berlin, Paris und Wien Versuchsofen gebaut. Im Jahre 1895 wurden von Stuttgart 40 cbm Kehrriecht nach Hamburg geschickt, um denselben auf seine Brennbarkeit untersuchen zu lassen. Es ergab sich hierbei das günstige Resultat, dass auch der Stuttgarter Kehrriecht ohne Zusatz von Feuerungsmaterial bei ausreichend hoher Temperatur verbrennt, und zwar berechnet sich die in einer Zelle in 24 Stunden verbrannte Menge zu rd. 8 t. Die Verbrennungsrückstände betragen rd. 48 % des Kehrriichtgewichts und rd. 37 % des Kehrriichtvolumens. Die chemische Untersuchung der Rückstände ergab, dass die Schlacke wenig Phosphorsäure und Kali enthält und ihre Verwerthung als Düngemittel ausgeschlossen ist, auch dass sie zum Bestreuen von Fusswegen nicht geeignet erscheint, da sie zu leicht und zu wenig hart ist.

Zurzeit wird im Stadtbezirke der tägliche Kehrriichtabfall mittels 32 Abfuhrwagen mit je 3 cbm Inhalt entfernt, welche zusammen 50 Fuhren leisten. Da das spezifische Gewicht des Kehrrichts 0,7 ist, so ergibt sich als tägliche Kehrriicht-

menge 100 t oder auf den Kopf der Bevölkerung rd. 0,6 kg Abfall. Nimmt man die Leistung einer Zelle in 24 Stunden zu 6 t an, so könnte eine Anlage mit 6 Zellen täglich 36 t, also den Kehrriichtabfall von 60000 Einwohnern verbrennen. Es empfiehlt sich also die Anlage von 3 Verbrennungsstationen, von welchen eine im NO., eine im SW. und eine im NW. der Stadt anzulegen wäre. Entwürfe sind hierfür bereits aufgestellt; auch ist von den bürgerlichen Kollegien die Errichtung einer Verbrennungsanlage mit 6 Zellen im Prinzip genehmigt. Die Verwirklichung des Planes scheiterte aber bislang an dem Widerstand, der in jedem Stadttheil der Errichtung solcher Anlagen entgegen gesetzt wird. Auf diese Weise ist Stuttgart, das als zweite der Städte unseres Kontinents den Anlauf genommen hat, die Kehrriichtverbrennung einzuführen, von der Stadt Zürich überflügelt worden, die gegenwärtig eine grosse Verbrennungsanlage zur Ausführung bringt. Der Vortragende erläuterte die Pläne zu dieser Anlage und besprach hierauf die Versuche mit neuen Oefen in Dresden, Berlin usw., in welchen der Kehrriecht unter höheren Heizgraden geschmolzen wird, wodurch zwar eine Verminderung der Rückstände herbeigeführt, aber auch eine besondere künstliche Feuerung erforderlich wird. Auch theilte er mit, dass in neuester Zeit in Wien Versuche über die Vergasung des Kehrrichts angestellt wurden, dass aber zuverlässige Nachrichten über das Ergebniss dieser Versuche noch nicht vorliegen. Der Redner schloss seinen sehr interessanten, mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag mit dem Wunsche, dass auch in Stuttgart die Kehrriichtfrage einer baldigen und befriedigenden Lösung zugeführt werden möge. — H. M.

Vermischtes.

Die Mitwirkung preussischer Staatsbaubeamten bei Stiftsbauten. Am 18. Mai d. J. hat der IV. Civilsenat des Oberlandesgerichtes zu Naumburg a. S. ein bemerkenswerthes Erkenntniss gefällt. Der Thatbestand ist kurz folgender. Der frühere, jetzt in den Ruhestand getretene Kreisbaubeamte hatte im Jahre 1895/96 für das Domkapitel eine Turnhalle entworfen, ausgeführt und abgerechnet und hierfür ein nach den Hamburger Normen berechnetes Honorar liquidirt. Das Domkapitel hatte diese Forderung als unberechtigt zurückgewiesen und sich auf § 122 und 123 der Dienstanzweisung vom Jahre 1888 berufen, wonach der Bauinspektor bei Stiftsbauten, welche ganz oder theilweise aus unter Staatsverwaltung stehenden Stiftungsfonds hergestellt werden, von Amtswegen mitzuwirken habe. Dies sei noch besonders durch das ministerielle Reskript vom 24. Februar 1894 festgelegt, in dem gesagt sei, das Kapitel stehe unter staatlicher Verwaltung. Da der Kreisbauinspektor Anfang des Jahres 1898 in den Ruhestand trat und eine Einigung nicht erzielt werden konnte, so beschränkt er den Rechtsweg. In der ersten Instanz machte sich das kgl. Landgericht zu Naumburg die Auffassung des beklagten Domkapitels zu eigen und wies den Kläger kostenpflichtig ab. Dagegen kam das Oberlandesgericht zu einer anderen Auffassung, erkannte die Forderung als berechtigt an und verurtheilte das Domkapitel zur Zahlung des Honorars. Aus dem Erkenntniss sind folgende Stellen von allgemeinem Interesse.

Vom beklagten Domkapitel war die Aktivlegitimation des Klägers verneint und zwar aufgrund des § 70 der Dienstanzweisung. Dagegen bejahte die Berufungsinstanz im Gegensatz zum Vorderrichter die Legitimation, indem sie ausführte, der § 70 der D. A. sei lediglich instruktionaler Natur und berühre die Rechte des Beamten nicht. Die Staatskasse sei nur im Interesse der Beamten als Zahlstelle angeordnet, solutionis causa, und dies durch den Wortlaut, dass die festgesetzten Vergütungen seitens der vorgesetzten Dienstbehörde im Verwaltungs-Zwangsverfahren eingezogen werden könne, zum Ausdruck gebracht; die Einziehung und klageweise Geltendmachung der Vergütungen seitens des Beamten selbst sei nicht ausgeschlossen.

Das Berufungsgericht hat die Frage, ob es sich um einen Staatsbau im Sinne der §§ 122 u. 123 der Dienstanzweisung handle, verneint. Aus der historischen Entwicklung wird in dem Erkenntniss nachgewiesen, dass das Kapitel nur gemäss des Allgem. L.-R. unter staatlicher Oberaufsicht stehe, nicht aber unter Verwaltung des Staates. Die Selbständigkeit dieser und anderer Stiftungen sollte durch einen Gesetzentwurf im Jahre 1877 geregelt werden; die Kommission wollte jedoch die Selbständigkeit ganz aufheben, worauf die Regierung nicht einging, sondern den Entwurf zurückzog. Ebenso führte ein ähnlicher Versuch 1877/78 in der 3. Session des Abgeordnetenhauses zu keinem Ergebnisse. Dass das oben erwähnte Ministerialreskript das Domstift als unter

staatlicher Verwaltung stehend erkläre, sei zwar richtig, komme indessen nicht in Betracht, da die subjektive Ansicht des jeweiligen Portefeuille-Inhabers für den Richter nicht bindend sei.

Das sehr umfangreiche und eingehend begründete Erkenntnis geht noch auf Nebenumstände, die weniger Interesse haben, ein. Im Vorstehenden ist indessen das Wichtigste enthalten. Da das streitige Objekt nicht den Betrag von 1500 M. erreichte, so ist das Urtheil im vorliegenden Falle als endgültig anzusehen und ein Rekurs an das Reichsgericht unzulässig. — T.

Aus der Stadtverwaltung von Essen. Gelegentlich einer Mittheilung über die Verhandlungen, welche in der Stadtverordneten-Versammlung von Köln über die Frage einer Anstellung technischer Beigeordneter erfolgt waren, haben wir (auf S. 314 d. Bl.) die in jener Sitzung verlesenen Ausführungen abgedruckt, mit welchen Hr. Oberbürgermeister Zweigert in Essen bei der dortigen Stadtverordneten-Versammlung die Ernennung der beiden bisherigen Stadtbauräthe von Essen zu Beigeordneten beantragt hatte. Mittlerweile ist diese Ernennung erfolgt und es sind die beiden neuen Beigeordneten in ihr Amt eingeführt worden. Wenn man jedoch — angesichts der Stellung, welche das Oberhaupt der Stadt zu der Angelegenheit einnimmt, und angesichts der Würdigung technischer Beamter, die man in einem Industrieort wie Essen auch in der Bevölkerung voraussetzen darf — annehmen konnte, dass damit die Gleichberechtigung der technischen und der juristischen Beamten der Stadtverwaltung ein für allemal anerkannt sei, so hat man sich leider getäuscht. In der Sitzung der Stadtverordneten von Essen vom 10. Nov. d. J. kam die Frage zur Berathung, in welcher Reihenfolge die Beigeordneten zur Vertretung des Oberbürgermeisters berufen seien. Der letztere hatte — getreu seinem früher geltend gemachten Standpunkte — vorgeschlagen, dass für diese Reihenfolge das Dienstalter der Beigeordneten entscheidend sei. Hiernach kämen als dienstälteste Beamte zunächst 2 Juristen, dann die beiden Techniker und schliesslich ein erst kürzlich angestellter jüngerer juristischer Beigeordneter in Betracht. Aus der Mitte der Versammlung wurden jedoch einige Stimmen laut, welche verlangten, dass für einen derartigen Fall einem Juristen unter allen Umständen der Vorrang vor den Technikern gebühre. Vergebens trat der Oberbürgermeister mit Entschiedenheit für die völlige Gleichberechtigung der Techniker mit den Juristen auch in dieser Beziehung ein, indem er es als unbedenklich bezeichnete, dass z. B. ein Techniker sein erster Vertreter sei oder auch selbst das Amt des Oberbürgermeisters ausübe. Die Stadtverordneten konnten sich zunächst zu einer Entscheidung in diesem Sinne nicht entschliessen, sondern verwiesen die Frage zur nochmaligen Berathung in die Kommission zurück. Am meisten befremdete aber der Umstand, dass von den unter den Stadtverordneten vertretenen Technikern nur ein einziger für die Anschauung des Herrn Oberbürgermeisters eintrat. Man sieht, es ist trotz der bisher erzielten Erfolge noch Manches zu thun, um mit den alten den Technikern im Wege stehenden Vorurtheilen aufzuräumen. —

Ueber den Neubau der Prinz-Regenten-Brücke in München liegen nähere Nachrichten vor, welche erkennen lassen, wie sehr man bei diesem Bauwerk bestrebt ist, die technischen Erfordernisse mit dem architektonischen Stadtbilde in Einklang zu bringen. Freilich fordern das neue Nationalmuseum, das Siegesdenkmal auf dem rechten Ufer der Isar, in der Axe der Brücke, nicht minder auch die monumentalen Wohngebäude in der Umgebung der Brücke mit einem gewissen Nachdruck eine Berücksichtigung; gleichwohl ist diese bei anderen städtischen Brückenbauwerken unserer grösseren Städte in den meisten Fällen übersehen worden. Die 18^m breite neue Prinzregenten-Brücke überspannt die Isar mit einem einzigen Steinbogen von 65^m Spannweite. Ihr künstlerischer Schmuck wird sich auf nur bescheidene Aufwendungen wie Cartouchen, Zwickelbildungen, eine schlichte Balustrade beschränken. Die Endpunkte der Brücke werden durch vier allegorische Gruppen ausgezeichnet. Die Arbeiten sind der Firma Wörner & Sager in München übertragen, von welcher auch der Plan zu dem Neubau aufgestellt worden ist. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für die evangelische Kirche in Poppelsdorf bei Bonn. Das Preisgericht war am 17. und 18. d. M. zusammengesetreten. Eingegangen waren 110 Entwürfe von 107 Verfassern. Bei der ersten Durch-

sicht mussten 36 Entwürfe mit dem Prädikat III., 34 mit II. und 40 mit Ia. beurtheilt werden. Letztere 40 wurden hierauf nochmals genau durchgesehen und 20 zur engeren Wahl gestellt. Von diesen erhielt No. 57, Kennwort „Einschiffig“, einstimmig den I. Preis, ebenso No. 52, Kennwort „Bonn“, den II. Preis, während No. 47, Kennzeichen „Rad mit Kugeln“, mit 4 Stimmen der III. Preis zugesprochen wurde; 3 Stimmen waren für No. 87 abgegeben. Bei der Eröffnung der Begleitbriefe ergaben sich für den I. Preis als Verfasser Prof. Vollmer & H. Jassoy: Berlin, für den II. Preis die Arch. Wilhelm und Fritz Hennings in Charlottenburg und für den III. Preis Prof. Hubert Stier in Hannover. Die Entwürfe werden in etwa 14 Tagen nach Drucklegung der Preisurtheile öffentlich ausgestellt werden. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Verliehen ist: dem kgl. Ob.-Brth. bei der obersten Baubehörde Sörgel der Verdienst-Orden vom hl. Michael III. Kl.; dem kgl. Reg.- u. Kr.-Brth. der Reg., K. d. I., von Oberbayern, Weinmann, den kgl. Bauamtm. Wöhrle in Rosenheim und Ruttmann in Traunstein dess. Ordens IV. Kl.

Preussen. Dem Ob.-Baudir. Franzius in Bremen ist der Rothe Adler-Orden II. Kl., den Brthn. Atzert in Mülhausen i. E. und Jannasch in Karlsruhe der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hauck an der Techn. Hochschule in Berlin der kgl. Kronen-Orden II. Kl.; dem Geh. Brth. Bruhn in Karlsruhe und dem Brth. Rudloff in Bremerhaven der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und den Abth.-Ing. Claussen u. Günther in Bremerhaven ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Ob.-Brth. Wiesner, vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb., ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. Kommandeurkreuzes II. Kl. des kgl. schwed. und norweg. Nordstern-Ordens ertheilt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Maeltzer in Magdeburg ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. der Betr.-Insp. i. das. betraut.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Schurig bei dem Baubüro. Dresden-Neust. II ist zum etatsm. Bauinsp. bei der Staatsisenb.-Verwalt. und der Reg.-Büro. Kluge z. etatsm. Reg.-Bmstr. bei der staatl. Hochbauverwaltg. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. in Magdeburg. Sie fragen uns nicht ohne Humor: „Kein Wort dem neuen kuriosen Ding?“

Dem Diplom. und dem Dr. Zugl.!

Wir denken, dass der anerkennenden Worte über diese Erregungsfähigkeit gelegentlich der Hundertjahrfeier der Berliner Technischen Hochschule wohl genug gefallen sind, und dass sie einen Nachklang auch in unserem Berichte über das Fest gefunden haben. Es wird auch kaum einen deutschen Techniker geben, welcher der Werthschätzung unseres Standes nicht aufrichtig sich freuen sollte, die in dem den technischen Hochschulen verliehenen Promotionsrechte zum Ausdruck gelangt ist. Demgegenüber ist die Frage, ob jene Titel mehr oder weniger glücklich gewählt sind, durchaus nebensächlich. Man mag darüber denken, wie man will. Schlecht anstehen würde es uns unter allen Umständen, nach alter deutscher Unsitte auch hier die Form über die Sache zu stellen und um der unserem Geschmack vielleicht nicht ganz entsprechenden Form willen an einer Maassregel zu „nörgeln“, die wir sachlich als gerecht, wohlwollend und unseren Interessen förderlich anerkennen müssen.

Hrn. N. B. in Berlin. Nach dem zurzeit in Berlin noch geltenden preuss. Landrecht würde der fragliche Zaun der für beide theilhaftigen Grundstücke die Eigenschaft eines Quer- oder Rückzaunes im Sinne I. 8, § 167 hat, von den Besitzern beider Grundstücke auf gemeinsame Kosten anzulegen und zu unterhalten sein. Seine Auführung auf Ihre alleinigen Kosten darf mithin nicht gefordert werden und würde Ihr Gegner mit seiner angedrohten Klage unterliegen müssen, falls Sie nicht etwa den Rechtsstreit ungeschickt führen. Ueber die Zeit, wann die Errichtung zu erfolgen hat, fehlen gesetzliche Vorschriften. Hierüber entscheidet das Gericht nach freiem Ermessen, doch geht der bisherige Gerichtsgebrauch dahin, dass von dem später Anbauenden erst Bezahlung des halben Aufwandes verlangt werden kann, wenn er mit seinem Bau fertig ist, dass also der Erstanbauende verpflichtet ist, den von ihm gewünschten Zaun auf eigene Kosten herzustellen und nur das Recht erwirbt, die Hälfte seiner Ausgaben später wieder ersetzt zu verlangen.

Dr. K. H.-e.

Hrn. M. H. in Fl. Unseres Wissens sind andere Schulbauten im Pavillonsystem als in Ludwigshafen und Gr.-Lichterfelde bisher nicht vorhanden.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ist eichener Stabfussboden statt auf Holzblindboden auf Gipsdielen verlegt worden und welche Erfahrungen wurden mit dieser Anordnung gemacht? J. F. in H.

2. Es wird um Mittheilung von Erfahrungen über Torfmüllklosets in öffentlichen und Privathäusern gebeten. Brth. v. T.

Inhalt: Haus Billing in Karlsruhe i. B. — Die Tapeten und Teppiche im kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin. — Zur Berechnung der Knickfestigkeit gegliederter Pfeiler. — Die Stadt Um a. D. und ihre neueste Erweiterung. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

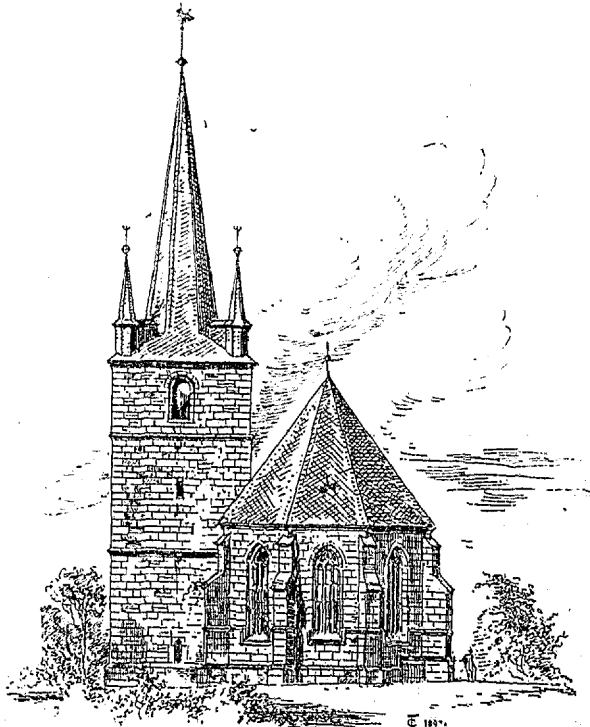
Hierzu eine Bildbeilage: Haus Billing in Karlsruhe i. B.

Korrespondenzverlag von Ernst Toebe, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.

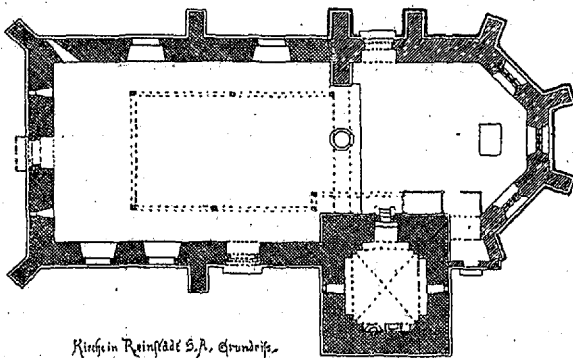
Eine mittelalterliche Kirche mit Vertheidigungs-Einrichtungen.

(Hierzu die Abbildung auf S. 599.)

Das Dorf Reinstadt, an einem schäumenden Waldbache des Westkreises des Altenburger Landes, 8 km von Kahla gelegen, besitzt eine durch Vertheidigungs-Anlagen ausgezeichnete Kirche, welche der Architekt C. Timler in Jena in dankenswerther Weise aufgenommen und in den mitfolgenden Abbildungen in der Zeitschr. für Thüringische Geschichte u. Alterthumskunde,



Kirche in Reinstadt S. A. Draufsicht



Kirche in Reinstadt S. A. Grundriss

Thüringens, und dem Pfarrer Dr. H. Bergner entstanden, der in den ersten neunziger Jahren zum Austrag kam. Lehfeldt hatte das Gotteshaus als ursprünglich kirchliche Anlage bezeichnet, welche in den kriegerischen Zeiten des 15. und 16. Jahrhunderts erst die eigenthümlichen Vertheidigungs-Anlagen sollte erhalten haben. Bergner dagegen vertrat die Ansicht, dass die Kirche ursprünglich eine Burg, der Thurm ein Burgfried, das Langhaus ein Palas oder zweigeschossiges Herrenhaus gewesen sei. Timler ergreift aufgrund seiner Aufnahme die Partei Lehfeldt's und ist der Ansicht, dass die der Kirche „anhaltenden Anlagen für eine planmässige Vertheidigung gegen feindliche Angriffe ihr in ihrer Eigenschaft als Kirche angehören und keineswegs Theile eines ehemaligen Baues von nichtkirchlicher Bestimmung sind“. Er bemerkt ferner, dass ganz besondere Umstände geherrscht haben müssen, die Versehung eines Gotteshauses „mit derartiger Ausrüstung von höchster Seltenheit“ zu erklären. Timler vermuthet, dass die Kirche von Reinstadt um die Mitte des 15. Jahrhunderts eine gewaltsame Zerstörung erlitten habe. In aller Eile wurde das Langhaus wieder aufgerichtet und mit Vertheidigungsanlagen versehen, um der Gemeinde als Zufluchtsort bei feindlicher Bedrängnis zu dienen. So wurden die Schiesscharten, der Giessschlot, die Wehrgänge, vielleicht auch Mauern und Gräben angelegt. Aus der Zeit heraus lassen sich derartige Anlagen wohl begreifen. In den thüringischen Landen wüthete der Bruderkrieg mit allen Gräueln mittelalterlicher Kriegführung, die Dörfer und Wohnstätten ganzer Landschaften wurden ausgeraubt und eingeäschert. Da hatte man Grund genug, „die Stätten des Friedens, die Kirchhöfe mit starken Mauern und Bastionen zu bewehren, wie wir sie in theilweiser Erhaltung in den nahegelegenen Orten Milda und Leutra und sonst hie und da noch finden, ja wohl auch ein zerstörtes Gotteshaus beim Wiederaufbau mit planmässigen Vertheidigungsanlagen zu versehen.“ Zunächst wurde das Langhaus allein wieder aufgerichtet, da es für die zusammengeschmolzene Zahl der Dorfbewohner Raum genug geboten haben mag. Später, in ruhigeren Zeiten, mögen Thurm und Chor nachgefolgt sein. Der Beginn des Wiederaufbaues der Kirche dürfte in das sechste oder siebente Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts zu versetzen sein. Der Wiederaufbau zu verschiedenen Zeiten erklärt auch die stilistischen Unterschiede zwischen Langhaus, Thurm und Chor.

Ueber die Anlage der Kirche im allgemeinen geben die Abbildungen eine ausreichende Auskunft. An den oberen Theilen des Langhauses zieht sich der ganzen Ausdehnung der Süd-, West- und Nordfront entlang die mit Zinnen verschiedener Anordnung und mit dazwischen liegenden Schiessöffnungen versehene hohe Brüstwehr mit Wehrgang hin. Nach innen ist der Wehrgang durch eine offene hölzerne Dachwand abgeschlossen. Der Wehrgang stand mit dem Thurm in Verbindung und hatte einen steinernen Fussboden. Ueber der Westthür befindet sich ein Giessschlot, darunter zwei Schiesscharten, die auch an anderen Theilen des Gotteshauses sich wiederholen. Das sind die hauptsächlichsten Vertheidigungsanlagen der Kirche. Die Thurmanlage, in welcher Bergner mit Unrecht den ehemaligen Burgfried sieht, enthält keine besonderen architektonischen Bildungen. Den Chorbau erklärt Timler für ein tüchtiges Werk der Spätgothik, von ausgesucht gutem Material, in „kräftigen, wirkungsvollen Formen mit Liebe und Geschick ausgeführt.“ Alles in allem spricht mit Ausschluss der Wehr- und Vertheidigungsanlagen im Langhaus und einigen Schiessöffnungen im Thurm nichts für einen profanen Ursprung der Anlage, während die Annahme eines befestigten Gotteshauses aus den Zeitverhältnissen und aus Anlagen ähnlicher Art genügend sich erklären lässt. —

Bd. XIX. 1897, S. 110 ff. veröffentlicht hat. Ueber die Entwicklungsgeschichte der Kirche ist ein heftiger Meinungsstreit zwischen Prof. Dr. P. Lehfeldt, dem Bearbeiter der Inventarisationswerke über die Bau- und Kunstdenkmäler

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Deutsches Kunstgewerbe. Am 25. Okt. hielt auf Einladung des Vereins Hr. Prof. Bernh. Rossmann aus Karlsruhe einen Vortrag über „Modernes Interesse an Bauernhäusern und das Bauernhaus im Schwarzwald“, der durch eine reiche Ausstellung von Aufnahmen vollständiger Bauernhäuser sowie von schwarz-

wälder Trachten aus dem Museum für deutsche Volkstrachten in Berlin unterstützt war und den lebhaften Beifall der zahlreichen Zuhörer fand.

Im Verlaufe der wirthschaftlichen Entwicklung der Völker können wir den Prozess wahrnehmen, dass menschliche Einrichtungen hier emporsteigen, dort ihrem Niedergang verfallen. Zu den letzteren gehört das Bauernhaus, wenigstens in den Erscheinungsformen, wie es sich im

Laufe der Jahrhunderte ausgebildet hat. Wie die Schlosswohnung, so hat sich auch das Heim des Bauern nördlich der Alpen aus dem ursprünglich einzigen Wohnraum zur gegenwärtigen Ausdehnung entwickelt. Zwei Gruppen lassen sich unterscheiden: einmal das von Stallung und Scheune getrennte Wohnhaus, das andere mal Menschen, Vieh und Vorräthe unter einem Dach vereinigt. Die Kultur-faktoren, welche die Entwicklung des Hauses geleitet haben, sind Trennung von Menschen und Vieh, Trennung von Familie und Gesinde und Streben nach Licht. Letzteres hat die Hebung des früher den Boden berührenden Daches zurfolge gehabt. Zu diesen Faktoren tritt die das Holz verdrängende Bauweise mit Stein. Die Rheinebene des badischen Landes ist mit geschlossenen Dörfern besetzt, welche aus Fachwerkhäusern bestehen, die die fränkische Bauweise zeigen. Um einen Hof mit Thor und Thüre gegen die Strasse lagern sich das Wohnhaus mit Eingang vom Hof und mit dem Giebel gegen die Strasse, die Stallgebäude und die Scheune. Südlich von Freiburg finden sich Häuser ohne Hof, mit Wohnung und Oekonomie unter einem First. Der Stall befindet sich hinter der Wohnung, auf demselben Boden. Der Strasse ist die Traufseite zugekehrt.

Dieses Haus, mit der Giebelseite gegen die Strasse gewendet, findet sich auch im Schwarzwald; der Eingang zu ihm befindet sich auf der Traufseite. Er führt auf einen breiten, sich quer durch das Haus ziehenden Hausgang, an welchem gegen den Hausgiebel die Wohnräume liegen. An der vorderen Hausecke befindet sich der Wohn- und zugleich Schlafrum des Bauern, in ihm werden auch die Mahlzeiten eingenommen. An der hinteren Ecke dieses Giebels befindet sich das „Libding“, das Leibgeding des Altbauern. Dazwischen liegt die Küche. Auf der anderen Seite des Hausganges (Ern) war, wie aus noch erhaltenen Beispielen hervorgeht, die Tenne, welche im Laufe der Entwicklung an ihren Enden je eine Kammer erhielt, später aber zu drei Kammern eingerichtet wurde, von welchen die mittlere heute noch völlig dunkel ist. Durch Tenne oder Kammer führen die Zugänge zum Stall; auf ihn folgen ein Futtergang und ein weiterer Stall und hinter diesem der „Schopf“ oder auch ein „Rosstall“. An einer Längsseite des Hauses liegen Brunnen und Milchhäuschen.

Ueber dem Dachgebälk befindet sich die Dreschtenne mit unmittelbarer Zufahrt und die Wagenremise, sowie der Raum zur Aufbewahrung von Heu und Stroh. Wohlhabende Bauern bewahren die Frucht in einem besonderen kleinen Speicherbau mit Keller auf.

Die Einteilung der Wohnräume des Schwarzwaldhauses ändert sich mit der Abnahme der religiösen Bedeutung des Herdes, des uralten Hausaltars. Der Herd stand ursprünglich im Schnittpunkte der Längsaxe des Hauses mit der Axe des Hauseinganges. Später wird er je nach Bedürfniss verschoben, im alten grossen Schwarzwald-Bauernhause gegen die Giebelseite, in anderen Fällen gegen den Eingang zu, in welchem Falle der Zutritt zum Hause durch die Küche erfolgt. Bisweilen auch sind Herd und Küche in den hinteren Theil des Haus-Ern verwiesen, eine Anordnung, aus der sich die moderne Wohnung entwickelt hat.

Redner schildert nun den Aufbau der als Block-Ständerbau in Holz errichteten Häuser, berührt die Konstruktion des Dachstuhles und zeigt, wie aus der eigenthümlichen Konstruktion der Stubendecke das nachträgliche Einschachteln der Räume in den ursprünglich bis zum Dach offenen und ungetheilten Hausraum erfolgt ist. Die über der Stube angeordnete Schlafkammer erhält ihren Zugang noch von der Stube selbst, über Bank, über die interessante „Ofenkunst“ und über den Ofen hinweg durch ein Loch in der Decke. Die nicht zu leugnende Unbequemlichkeit dieses Verkehrs war die Ursache für die Einführung der Treppe.

Der Vortragende bespricht nun die Vortheile und Nachteile des im Hause frei werdenden Herdrauches, sowie seine Benützung zu wirtschaftlichen Zwecken und seinen Einfluss auf die Erhaltung des Holzes. Er weist ferner darauf hin, wie die Anlage neuer Kammern das Bedürfniss für Gallerien, offene Gänge und Lauben hervorruft, welche die architektonische Erscheinung der Häuser beeinflussen. Diese liegen meist in geschlossener Gruppe um die Kirche herum, unter sich aber getrennt, ein Nussbaum bereichert bisweilen das malerische Bild. Die schönsten und stattlichsten Häuser finden sich im Gutachthal und seiner Umgebung. Hier hat der ausgebildete landwirtschaftliche Betrieb einen gewissen Reichtum erzeugt. Die Häuser sind mit Stroh, oder in stroharmen Gegenden mit Schindeln gedeckt. Im Gutachthal ist der hoch emporgeführte vordere Hausgiebel mit haubenartigem Walm die Regel, während im höheren und südlichen Schwarzwald ein freier Giebel

nicht vorhanden ist. Das stark vorspringende Dach schützt das Holzwerk und wo das Harz den Witterungseinflüssen nicht hat weichen müssen, hat es dem Holze einen schönen leuchtenden braunen Ton verliehen.

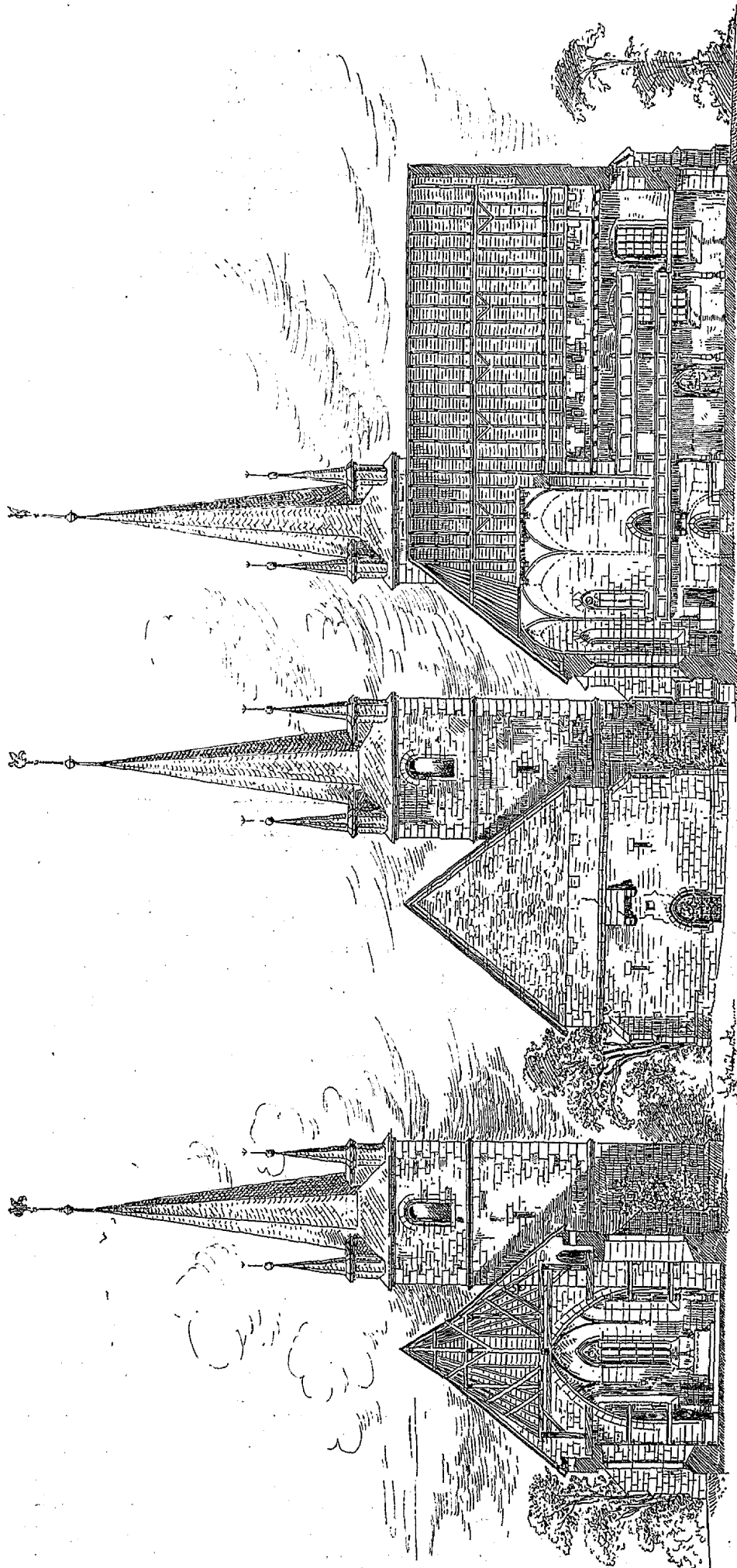
Ein merkwürdiger Bezirk ist das Hauensteiner- oder Hozen-Land. Sein Haus hat an der Hauptgiebelseite vor dem Hausstreifen mit der Wohnstube noch einen Hausstreifen mit Kammern, sodass die Stube nicht an der Hausecke liegt. Dadurch entbehrt sie eines interessanten architektonischen Motives, welches die Eckstube besitzt. Diese weist zu beiden Seiten eines starken Eckpfostens eine Anzahl von Fenstern auf, welche freien Ausblick nach Strasse und Feld gestatten. Der Eckpfosten bildet die Herrgottsecke; er wird mit dem Kruzifix geschmückt, hier wird die Bibel aufbewahrt und vor ihm befindet sich der Familientisch.

Ein charakteristisches Haus ist das Haus des Schwarzwaldes, welches an die Berglehne angelehnt ist und bei welchem sich das Vieh nicht auf demselben Boden mit den Menschen befindet, sondern meist in dem durch die Bergschräge entstehenden gemauerten Untergeschoss untergebracht ist. Auf den ersten Blick ist man versucht, die Entstehung dieses Hauses auf die Ausnutzung des Bergabhanges zurückzuführen, der ausserdem gestattet, das Getreide unmittelbar und ohne künstliche Rampe in die Tenne einzufahren. Redner glaubt jedoch annehmen zu sollen, dass dieses Haus trotzdem nicht im Schwarzwald entstanden, sondern aus der Ebene von Osten und Nordosten her eingeführt ist. Das älteste vom Vortragenden aufgefundene Schwarzwaldhaus stammt aus dem Jahre 1525. Von demselben war eine Aufnahme ausgestellt.

Leider wird auch das Schwarzwaldhaus mehr und mehr von einer vermeintlich besseren Kultur verdrängt und das Zweigiebelhaus hat bereits vielfach Eingang in den Schwarzwald gefunden. Hier nun entsteht für die Einsichtigen und Konservativen auf dem Gebiete unseres Volkstums die Aufgabe, einzugreifen, um zu erhalten, was nicht schon Feuer und Unverstand zerstört haben. Das alte Bauernhaus hat unzweifelhaft einen praktischen Werth und dieser liegt in der Erkenntniss und Wiederverwerthung der zweckmässigen Anordnung dieses Hauses für landwirtschaftliche Zwecke. Auf diesem Wege kann, wie Redner meint, die Tradition vom einstigen Erbauer auf den modernen Architekten übergehen. Als Beispiel für die praktische Verwendung der Motive ländlicher Schwarzwaldbauten hatte der Vortragende eine Anzahl von ihm ausgeführter Bauten ausgestellt, darunter eine kleine Kapelle, die aus einem Auftrage des Grossherzogs von Baden hervorgegangen ist. Zum Schlusse seiner eingehenden und von einer umfassenden Kenntniss des Materiales zeugenden Ausführungen berührte Redner die grosse Arbeit des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine über das deutsche Bauernhaus und richtete an die Zuhörer eine warme Mahnung, auch in ihren Kreisen mit dazu beizutragen, dass das Interesse an der Erhaltung des Volkstümlichen der ländlichen Bauten, wie es seit einiger Zeit wieder geweckt ist, ein immer regeres und allseitigeres werde.

In der Wochenversammlung des mittelfränkischen Architekten- und Ingenieur-Vereins vom 10. Nov. hielt der k. Bauamtm. Hensel, Vorstand des technischen Amtes des bayer. Kanalvereins, einen kurzen Vortrag über die Hochwasserkatastrophe zu Anfang September im Isar-, Salzach- und Inngebiete, dem in der nächstfolgenden Versammlung ein weiterer Vortrag sich anschliessen wird mehr allgemeiner Natur: über Ursachen der Hochwässer und Mittel zu deren Verhütung und Abminderung. Nachdem der Vortragende aufgrund der Veröffentlichungen der meteorologischen Zentralstation München und des hydrotechnischen Büreaus daselbst zuerst die Wetterlage zur Zeit der Katastrophen und dann die an Isar, Inn und Salzach eingetretenen Hochwasserstände, welche zum Theil die bisher als höchst bekannten noch überschreiten, mitgeteilt hatte, ging er darauf über, nachzuweisen, wie abnorm die Verhältnisse besonders im Gebiet der Isar bis zur Loisachmündung gewesen waren.

Dieses Gebiet umfasst 2736 qkm, hat eine jährliche mittlere Regenhöhe von 1822 mm, was einer Gesamtregenmenge von rd. 5 Milliarden cbm entspricht. Die aus dem Gebiet abfliessende Wassermenge beträgt rd. 3 Milliarden cbm, der Abfluss-Koeffizient ist also 60%. In Reichenhall wurden nun beobachtet in den 6 Tagen vom 9.—14. Sept. 486 mm Niederschlag (an einem Tag [13. Sept.] allein 222 mm). Ja, im äussersten Südosten ging die Niederschlagshöhe bis auf 600 mm hinauf. Es ist wahrscheinlich, dass auf das Gebiet der Isar bis zur Loisachmündung 400 mm Niederschlag gefallen sind; das entspricht einer Regenmenge von 1,1 Milliarden cbm, und



unter gewöhnlichen Verhältnissen einer Wasserabfuhr am Ende des Gebietes (Wolfratshausen) von $0,6 \times 1,1 = 660$ Millionen cbm. Unter solch abnormen Verhältnissen, wo der Boden alsbald mit Wasser durchtränkt ist und jede Verdunstung aufhört, wächst der Abfluss-Koeffizient auf 0,9, ja vielleicht 1 und es ist mehr als wahrscheinlich, dass von den 1,1 Milliarden cbm Regenwasser 990 Millionen in der Zeit von etwa 3 Wochen (so lange dauerte die Anschwellung und der Rückgang) zum Abfluss gekommen sind. Da im ganzen Jahr unter gewöhnlichen Verhältnissen 3 Milliarden cbm zum Abfluss kommen, bei der letzten Katastrophe aber nahezu 1 Milliarde innerhalb 3 Wochen wahrscheinlich zum Abfluss gekommen ist, so ist damit erwiesen, dass der Fluss dasjenige, was er in der Regel innerhalb 4 Monaten = 120 Tagen leistet, hier innerhalb 21 Tagen hat leisten müssen, d. h. es ist seine gewöhnliche durchschnittliche Leistung in versechsfachtem Maasse aufgetreten. Dem Vortragenden erscheint die Katastrophe überhaupt eine der grössten gewesen zu sein, die in den bayerischen Alpenvorländern je aufgetreten sind.

An diese Ausführungen schloss sich eine kleine Schilderung des Hochwassergebietes selbst zwischen Salzburg und München und hieran in Sonderheit eine kurze Darlegung über die Lage der Isar in München. Eine längere Besprechung erhob sich dann über die Katastrophe, welche die Prinzregentenbrücke betroffen hat, und man war in erster Linie darüber einig, dass der höchst ungünstige Anfall des Wassers unmittelbar auf den flussaufwärts gelegenen Theil des rechtsseitigen Widerlagers, das wahrscheinlich durch die Richtung der am linken Ufer weiter oberhalb befindlichen Stützmauer hervorgerufen war, die erste Veranlassung zu dem Unglück abgegeben habe. Ueber die Wirkung dieses Wasseranpralles gingen die Meinungen aus einander, namentlich da erklärt wurde, das Widerlager sei auf Flnz gegründet, der bisher allgemein als ganz zuverlässiger Fundamentboden angesehen wurde; der Flnz müsse wahrscheinlich abgerieben und das Fundament des Brückenwiderlagers dadurch unterwaschen und ausgespült worden sein.

— r.

Vermischtes.

Die Errichtung eines Aulabaues der Universität Berlin ist vom kgl. preuss. Unterrichtsministerium geplant und bei der diesjährigen Rektoratsübergabe verkündigt worden. Man weiss, dass das Kollegiengebäude der Berliner Universität ehemals das Palais des Prinzen Heinrich, des Bruders Friedrichs des Grossen, war und in den Jahren 1754—1764 von dem älteren Boumann errichtet wurde. Es behauptet sich ohne Frage recht glücklich in seiner Stellung zu der Strasse „Unter den Linden“ und als es im Jahre 1809 der im folgenden Jahre eröffneten Universität überwiesen wurde, hatte diese einen beneidenswerthen Sitz erhalten. Das Gebäude besitzt eine Aula, die indessen schon längst zu klein geworden ist, sodass eine anderweitige Lösung seit längerer Zeit schon zu den dringendsten Erfordernissen gehörte. Dem Bedürfniss soll durch die Errichtung eines Aulabaues entsprochen werden. Derselbe wird ein zweigeschossiges Bauwerk, das an der Stelle der jetzigen Lesehalle errichtet werden, aber bis zur Dorotheenstrasse sich ausdehnen soll. Als Bauplatz wird nur das schon jetzt umgitterte Rechteck rings um die Lesehalle verwandt; die Schmalseite entspricht etwa dem Mittelrisalit auf der Rückfront der Universität. Mit dieser wird das neue Bauwerk durch einen Uebergang verbunden, unter welchem ein als Wandelhalle gedachter Lichthof für die Studentenschaft vorgesehen ist. Das untere Geschoss des Erweiterungsbaues wird der akademischen Lesehalle ein neues Heim geben; ferner sind dort einige Hörsäle und Leseräume für die Dozenten in Aussicht genommen. Auch die Garderobenverhältnisse werden daselbst in durchgreifender Weise ihre Lösung finden. Das obere Geschoss wird neben kleinen Betätigungszimmern vor allem die neue grosse Aula aufnehmen, die etwa 2500 Personen Raum gewähren soll. Die bisherige Aula, die immerhin einen würdigen Prunkraum darstellt, wird beibehalten, aber nur für kleinere Festakte, Promotionen u. dergl. verwandt. Die Universität hatte auch einen Saal für gymnastische Uebungen der Studenten gewünscht. Im allgemeinen sind die Wünsche der akademischen Behörden vom Minister berücksichtigt worden und es dürfte dem Landtage eine entsprechende Vorlage zugehen. —

Der Umbau des Empfangsgebäudes des Zentralbahnhofes in München wird in den öffentlichen Erörterungen der bayerischen Hauptstadt von Zeit zu Zeit immer wieder gefordert, ohne dass sich die Generaldirektion bisher dazu entschlossen hätte. Neuerdings ist die Vollendung des neuen monumentalen Postgebäudes an der Bayerstrasse und die dadurch ermöglichte Freimachung eines Theiles des Vorbaues zum Zentralbahnhof wieder Veranlassung gewesen, einen Umbau zu verlangen, der einerseits den Bahnhofsvorplatz vergrössern, andererseits dem Bahnhofe selbst ein würdigeres Aussehen verleihen sollte. Wir denken nicht so schlecht über den alten Vorbau. Er hat in seinem feinen Wechsel zwischen hohen und niedrigen Theilen und in seiner wohlhabend gewogenen architektonischen Gliederung seine entschieden „Meriten“. Wenn es gelänge, der Schalterhalle eine schönere künstlerische Durchbildung zu geben und den Bürklein'schen Vorbau wieder herzustellen, ihn in seiner Erscheinung aufzufrischen und vielleicht nur einzelne Theile in bescheidener Weise zu verändern, so könnte immerhin ein Ganzes geschaffen werden, welches der Bedeutung des Bahnhofes keine Unehre macht. Denn von allem, was in der romantischen Zeit in München geschaffen wurde, ist der Bahnhofsvorbau nicht nur nicht das schlechteste, sondern sicher mit das beste. Auch den Bahnhofsvorplatz halten wir einstweilen noch für genügend gross, um den Verkehr aufzunehmen und zu regeln. —

Die Bestrebungen zur Errichtung einer technischen Hochschule im Elsass, entweder in Strassburg oder dem durch seine hochentwickelte Industrie ausgezeichneten Mülhausen bildet den Widerhall der Vorgänge, welche im Nordosten und Südosten des Reiches zur Gründung solcher Anstalten sich geltend gemacht haben und bereits beginnen, Wirklichkeit zu werden. Heute noch ist in Elsass-Lothringen die Gewohnheit eine viel verbreitete, die Söhne der Familien der Grossindustrie zur technischen Ausbildung nach Frankreich zu schicken, was zur Folge hat, dass bei der reichsländischen studierenden Jugend französisches Wesen soweit Eingang findet, dass es im späteren Leben in fühlbarem Gegensatz zu deutschem Wesen tritt. Dem Universitäts-Studium der reichsländischen Kreise hat die Regierung schon bald nach dem Kriege ihre volle Aufmerksamkeit zugewendet und die Statistik der Universität Strassburg weiss zu berichten, dass der Zudrang in den eingeborenen Kreisen zum akademischen

Studium gerade in den letzten Jahren erheblich gewachsen ist. Hieraus will man auch auf einen entsprechenden Besuch einer technischen Hochschule in den Reichslanden schliessen. Diesen Besuch annähernd ziffernmässig festzustellen, hat man zunächst eine Statistik aller der Studierenden festgestellt, welche aus Elsass-Lothringen stammen und an deutschen technischen Hochschulen ihren Studien obliegen. Man hat 111 Studierende und 14 Hospitanten gezählt. Davon kommen auf die technischen Hochschulen in Karlsruhe 44, Darmstadt 27, München 21, Stuttgart 15, und der Rest auf preussische Hochschulen. Eine Statistik über die an französische Hochschulen gegangenen Studierenden ist nicht aufgestellt; ihre Zahl aber wird als nicht unbedeutend angenommen. Jedenfalls glaubt man für eine technische Hochschule in den Reichslanden einen so grossen Besuch erzielen zu können, dass der Bestand derselben gesichert werden würde. Auch uns erscheint das nicht zweifelhaft. Wenn man von allen nationalen Rücksichten, die gleichwohl hier wesentlich ins Gewicht fallen, absteht, so wäre schon durch die Bedeutung der technischen Industrie in Elsass und Lothringen allein eine technische Hochschule zu rechtfertigen und jedenfalls in gleichem Maasse wie die Universität. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Masch.-Bmstr. Domke ist von Wilhelmshaven nach Kiel versetzt.

Der Brth. Wutsdorff in Schwerin, die Garn.-Bauinsp. Sonnenburg in Königsberg und Stuckhardt bei der Int. des I. Armee-Korps sind in die Lokal-Baubeamtenstellen nach Berlin IV, bezw. Schwerin und Königsberg i. Pr. i. versetzt.

Zum 1. April 1900 sind versetzt: Die Garn.-Bauinsp. Hagemann in Plön in die einstweilig einzuricht. Lokal-Baubeamtenstelle nach Altona II, Jankowsky in Lyck als techn. Hilfsarb. zur Intend. des XVII. Armee-Korps, Berghaus in Danzig in die Lokal-Baubeamtenstelle nach Lyck und Schirmacher in Rastenburg infolge Verlegung dieser Lok.-Baubeamtenst. nach Königsberg III.

Bayern. Die Bez.-Ing. der Lokal-Baukommission München Böck, Heindl, Holper, Lösti und Stercken sind zu Oberbeamten I. Kl., Abth. I (Bauamtmanrang) befördert.

Preussen. Dem Wasser-Bauinsp. Unger in Bingerbrück, dem Hofbauinsp. Kavel in Berlin, dem ord. Mitgl. der kgl. Akademie des Bauwesens, Geh. Komm.-Rath Pintsch in Berlin, dem Mar.-Masch.-Bmstr. Plehn und dem Mar.-Schiffsbmstr. Konow ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Gothe aus Bernburg, Hans Böttcher und Rich. Hintz aus Berlin (Hochbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Der Bildh. Prof. Rentsch an der Techn. Hochschule in Dresden ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. G. in Remscheid. Nach Ihrem Sachvortrage sind Sie als derjenige anzusehen, welcher die Erfindung eines Anderen benutzt hat, während der Bauherr und der bauleitende Architekt vielleicht als Anstifter oder Gehilfen gelten können, ohne indess Benutzer im Sinne des Gesetzes vom 7. April 1891 § 35 zu sein. Mithin sind Sie zur Zahlung der Lizenzgebühr verpflichtet, sodass Sie bei deren Weigerung bestraft und zur Entschädigung verurtheilt werden können. Ob Sie von dem Bauherrn oder dem Bauleiter mit Erfolg Schadloshaltung würden fordern können, hängt vom Inhalte des Ihnen gewordenen Auftrages ab. Wir rathen zur Vermeidung grösserer Unbequemlichkeiten zur Zahlung der Lizenzgebühr. Dr. K. H.-e.

Hrn. Chr. H. in Pforzheim. Nach den dargestellten Umständen haben Sie keine Aussicht, im Klagewege Ihren Nachbar zur antheiligen Vergütung der Kosten für den Giebel heranzuziehen. Denn das Vorhandensein des Bretterschuppens stellt noch keinen Fall des bad. Landrechts Art. 663 her, ist nämlich noch keine Ingebrauchnahme des Giebels. Selbst wenn eine besondere Rückwand des beregten Schuppens entbehrlich geworden sein würde, wäre solches nicht geeignet, die Beitragspflicht schon jetzt fällig erscheinen zu lassen. Indem Sie die Erlaubniss für Ihr Bauvorhaben einholten und erhielten, wurde nur der zulässige Einspruch Ihres Nachbarn beseitigt, ohne indess seine Pflicht zu schaffen, zu den Kosten antheilig beizutragen. Sie müssen also ruhig abwarten, bis ein Fall des Art. 663 eintreten wird. Geschieht solches erst nach 1900, wenn das bad. Landrecht seine Kraft verliert, so können allerdings für Sie unliebsame Verwicklungen entstehen und Sie das Recht auf Kostenersatz verlieren. — Dr. K. H.-e.

Hrn. H. S. in München. Eine derartige theoretische Begründung giebt es unseres Wissens überhaupt nicht. Der Zahlenwerth ist nur durch Erfahrung bezw. Schätzung festgelegt. Uebrigens nehmen verschiedene Konstrukteure auch verschiedene Zahlen an. Der Werth 1,5 stammt von Gerber, Winkler rechnet nur 1,3, Häsel 1,2 + $\frac{1}{n}$, wobei n die Anzahl der Achsen bedeutet, welche für die grösste Beanspruchung eines Konstruktionstheiles in Betracht kommen. Im letzteren Falle wird also der Stosskoeffizient mit wachsender Trägerlänge kleiner.

Inhalt: Eine mittelalterliche Kirche mit Vertheidigungs-Einrichtungen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.